FACULTÉ DE MEDECINE DE L'UNIVERSITE DE NANCY

1917-1918 — 2e Série — N° 74

DES

FISTULES VÉSICO-RECTALES

PAR

PROJECTILES DE GUERRE

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement, le Samedi 9 Mars 1918

POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

HAMBERT (HENRI-CHARLES-EUGÈNE)

NÉ LE 12 AVRIL 1892, A CHAMPAGNEY (HAUTE-SAONE)

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

ANCEL, Professeur. . . . *Président.*
BOUIN, Professeur. . . . .
MICHEL, Agrégé . . . . . *Juges.*
FAIRISE, Agrégé. . . . . .

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

IMPRIMERIE LORRAINE, RIGOT ET Cie

1918

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

1917-1918 2e Série N° 74

DES

FISTULES VÉSICO-RECTALES

PAR

PROJECTILES DE GUERRE

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement, le Samedi 9 Mars 1918

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

HAMBERT (HENRI-CHARLES-EUGÈNE)

NÉ LE 12 AVRIL 1892, A CHAMPAGNEY (HAUTE-SAONE)

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

ANCEL, Professeur. . . . *Président.*
BOUIN, Professeur. . . .
MICHEL, Agrégé . . . . *Juges.*
FAIRISE, Agrégé. . . . .

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

IMPRIMERIE LORRAINE, RIGOT ET Cie

1918

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITE DE NANCY

Doyen : M. MEYER, ✲, I ✪.
Assesseur : M. WEISS, O ✲, I ✪.
Doyen honoraire : M. F. GROSS, O ✲, I ✪
Professeurs honoraires: MM. BEAUNIS, ✲, I ✪ ; NICOLAS, I ✪ ; PRENANT, ✲, I ✪
BERNHEIM, O ✲, I ✪ ; F. GROSS, O ✲, I ✪

Professeurs

Médecine opératoire	M. CHRÉTIEN, I ✪.
Clinique chirurgicale	M. WEISS, O ✲, I ✪.
Chimie médicale et Toxicologie	M. GARNIER, I ✪.
Clinique obstétricale et Accouchements.	M. A. HERRGOTT, ✲, I ✪.
Hygiène	M. MACÉ, I ✪.
Physiologie	M. MEYER, ✲, I ✪.
Clinique médicale	M. SIMON, I ✪.
Histoire naturelle médicale	M. VUILLEMIN, I ✪.
Clinique ophtalmologique	M. ROHMER, I ✪.
Médecine légale	M. P. PARISOT, ✲, I ✪.
Clinique des maladies des enfants	M. HAUSHALTER, ✲, I ✪.
Histologie	M. BOUIN, I ✪.
Anatomie descriptive	M. ANCEL, I ✪.
Anatomie pathologique	M. HOCHE, I ✪,
Clinique médicale	M. ETIENNE, I ✪.
Clinique chirurgicale	M. VAUTRIN, ✲, I ✪.
Pathologie interne et Pathologie générale.	M. N...
Physique médicale	M. N...

Chargés de Cours complémentaires :

Cliniq. de chir. infantile et orthopédie.	M. FRŒLICH, ✲, I ✪, agrégé libre.
Clinique des voies urinaires	M. ANDRÉ, ✲, I ✪, agrégé libre.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	M. JACQUES, I ✪, agrégé libre.
Clinique des malad. syphilit. et cutanées.	M. L. SPILLMANN, I ✪, agrégé libre.
Médecine opératoire	M. MICHEL, I ✪, agrégé libre.
Clinique chirurgicale élémentaire (1)	M. MICHEL, I ✪, agrégé libre.
Clinique des maladies mentales	M. PARIS, I ✪.
Clinique des maladies des vieillards	M. RICHON, I ✪, agrégé.
Accouchements	M. FRUHINSHOLZ, I ✪, agrégé.
Clinique des maladies tuberculeuses (1).	M. PERRIN, A ✪, agrégé.
Clinique des maladies tuberculeuses (1).	M. J. PARISOT, ✲, A ✪, agrégé.
Pathologie externe	M. MICHEL, I ✪, agrégé libre.
Thérapeutique et Matière médicale	M. N...
Clinique médicale élémentaire (1)	M. N...
Clinique d'électrothérapie	M. N...

Agrégés en exercice :

MM.	MM.	MM.
LAMBERT, I ✪.	COLLIN, A ✪.	BINET, A ✪.
RICHON, I ✪.	SENCERT, ✲, I ✪.	PERRIN, A ✪.
G. GROSS, ✲, I ✪.	ROBERT, I ✪.	THIRY, I ✪.
FRUHINSHOLZ, I ✪.	BUSQUET, A ✪.	FAIRISE, A ✪.
	LUCIEN, ✲, A ✪.	J. PARISOT, ✲, A ✪.

Agrégés libres

MM. REMY, A ✪, FÉVRIER, O ✲, I ✪, FRŒLICH, ✲, I ✪
JACQUES, I ✪, ANDRÉ, ✲, I ✪, MICHEL, I ✪, L. SPILLMANN, I ✪.

M. H. COIFFARD, I ✪, Secrétaire.

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver, ni les improuver.

A MES PARENTS

Faible témoignage d'infinie reconnaissance

A MA SŒUR

A MON COUSIN
LE DOCTEUR MATHEY

Toute notre gratitude.

MEIS ET AMICIS

A mon Président de Thèse
Monsieur le Professeur ANCEL
Professeur à la Faculté de Médecine de Nancy
Médecin-Major de 1re classe
Centre d'urologie de la XXe Région

A mon Maitre en Chirurgie
Monsieur le Professeur Agrégé Gaston MICHEL
Médecin-Chef du Centre d'urologie de la XXe Région

A Monsieur le Professeur BOUIN

A Monsieur le Professeur Agrégé FAIRISE

A mes Maitres de la Faculté de Médecine
et des Hopitaux de Paris

A mes Maitres de la Faculté de Médecine
et des Hopitaux de Nancy

AVANT-PROPOS

« Il faut que la science qui peut sauver les hommes soit aussi avancée que celle qui s'ingénie à les détruire. »

J.-C. Chénu.

A l'heure présente, aucun travail d'ensemble ne paraît avoir été publié sur la question des fistules vésico-rectales par projectiles de guerre. De temps en temps, quelques rares observations sont rapportées.

L'idée de cette étude nous a été suggérée à l'occasion d'une très grave fistule vésico-rectale observée dans le service de MM. les professeurs Ancel et Michel, chez un blessé qui leur avait été envoyé d'une ambulance du front.

Nous aidant d'observations recueillies depuis le début de la campagne actuelle, nous ne saurions prétendre dans ce modeste travail avoir résolu toute la question, mais nous serons assez heureux si nous avons pu contribuer dans une certaine mesure, bien faible soit-elle, à donner une vue d'ensemble de ce genre de blessures, en nous efforçant de tirer quelques conclusions pratiques relatives aux indications opératoires et au traitement.

Notre étude comprendra les chapitres suivants :

I. Historique.
II. Définition et classification.
III. Anatomie pathologique.
IV. Symptomatologie.
V. Diagnostic.
VI. Pronostic.
VII. Observations.
VIII. Indications opératoires et Traitement.
IX. Conclusions.

Nous ne saurions aborder notre sujet sans venir témoigner toute notre gratitude à nos Maîtres dont nous avons pu, durant nos études médicales, apprécier la haute valeur des leçons théoriques et des conférences cliniques.

M. le professeur ANCEL a bien voulu nous faire l'honneur de présider notre thèse. Nous le prions d'accepter l'assurance de notre bien vive reconnaissance.

Nous tenons tout particulièrement à témoigner notre gratitude à M. le professeur agrégé Gaston MICHEL, qui nous a si utilement guidé de ses conseils éclairés. Nous sommes incapables d'exprimer, par une formule banale, combien nous sommes sensible à la marque de confiance et à l'accueil cordial qu'il nous a toujours réservé alors que nous remplissions les fonctions d'interne dans sa clinique chirurgicale.

C'est aussi dans le service de clinique chirurgicale de notre Maître, M. G. MICHEL, que nous eûmes la bonne fortune de rencontrer M. le docteur Louis MICHEL qui,

pendant deux années, nous fit amicalement profiter de son expérience. Nous sommes heureux de lui adresser ici nos chaleureux remerciements pour avoir guidé nos pas dans la chirurgie.

Que nos professeurs de la Faculté de Médecine de Nancy, M. le doyen MEYER, MM. les professeurs PARISOT, MACÉ, BOUIN, GARNIER soient assurés que nous n'oublions ni leurs leçons, ni la bienveillance dont ils nous entourèrent.

Remercions M. le professeur agrégé FAIRISE d'avoir bien voulu faire partie de notre jury de thèse.

Egalement nos remerciements iront à MM. les professeurs agrégés COLIN, ROBERT, BUSQUET, pour les leçons qu'ils nous ont prodiguées.

A nos Maîtres de la Faculté de Médecine et des Hôpitaux de Paris, ira également notre reconnaissance pour la part qui leur revient dans notre éducation professionnelle.

Nous prions MM. les docteurs CATHELIN, PILLET, ROCHET, RICHER de recevoir nos remerciements pour leur obligeance en nous communiquant des observations.

Nous n'oublierons pas nos bons Camarades de la Faculté; les luttes de l'existence ne nous feront jamais oublier les souvenirs communs de nos agréables années d'études.

A nos collègues de la Salle de garde, nous adressons notre bien cordial souvenir et l'expression de notre franche sympathie.

20 Février 1918.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

A Larrey, chirurgien des armées du Premier-Empire, nous devons quelques cas de plaies du *bas-ventre accompagnées de lésions de la vessie et de l'intestin rectum*. Cet auteur, au cours des campagnes d'Egypte, en rapporte trois observations :

« L'histoire la plus remarquable, écrit-il, est celle de François Chaumette, chasseur à cheval du 22e régiment, blessé à la bataille du Tabor. La balle traversa le bassin de l'hypogastre, à un travers de doigt du pubis, au point de la fesse gauche qui répond à l'échancrure sciatique. La direction de la blessure et l'issue des matières stercorales et urineuses par les deux plaies m'assuraient de la lésion de la vessie et de celle de l'intestin rectum. La sonde introduite dans la vessie prévint de l'infiltration d'urine

et facilita ainsi l'adhérence des lèvres de la plaie qui se cicatrisa la première. Ce malade fut parfaitement guéri à son retour au Caire. »

A quelques années de distance, en 1836, Baudens écrivait que dans quelques circonstances on a pu observer une communication entre la poche urinaire et une anse intestinale qui, ayant été simultanément lésées, s'étaient soudées par des adhérences, cette communication s'observant surtout entre le bas-fond de la vessie et le rectum. Cet auteur relate une observation de fistule vésico-rectale consécutive à un coup de feu de la région périnéale, compliquée de lésion du coccyx dont la guérison s'ensuivit.

Sur les 13 cas de blessures des organes génitaux observés par J.-C. Chénu pendant la campagne d'Orient, en 1854-55-56, figurent une fistule urinaire et une fistule vésico-rectale.

La guerre de 1870-71 ne semble point avoir apporté sa contribution à l'étude des fistules vésico-rectales; aucun travail important que nous sachions n'ayant été publié sur la question.

Il faut arriver jusqu'en 1878 pour voir réapparaître quelques observations de plaies de ce genre, époque à laquelle Bartels publie un travail assez complet, et une statistique de 74 cas de plaies vésico-rectales, dont 60 résultent de coups de feu.

Puis viennent 7 autres cas épars dans la littérature médicale (Recherand et Cloquet, Dupuytren, Simon, Ridard, etc.).

Les guerres modernes (russo-japonaise, Boërs) ne nous semblent pas avoir déterminé cette variété de lésions, si

nous en croyons Follenfant dans ses « Impressions chirurgicales au cours de la guerre russo-japonaise », qui publie une statistique de 307 plaies de l'abdomen accusant 14 blessures vésicales, mais où il n'est aucune fois fait mention de fistules intéressant simultanément le rectum et la vessie.

En ce qui concerne les dernières guerres balkaniques, nos recherches n'ont pas été davantage fructueuses; les rapports concernant ces variétés de plaies n'ayant probablement pu paraître depuis.

1914-15-16-17-18, etc. Nous sommes loin du temps (1836) où Larrey remarquait que les coups de feu de la région lombaire la traversent assez difficilement à cause des parties musculaires et graisseuses. Actuellement, cette masse musculaire — nous verrons qu'elle est la voie de pénétration habituelle du projectile dans ce genre de blessures — ne saurait opposer qu'une bien minime barrière aux engins employés de nos jours. Aussi la campagne actuelle, sans être féconde en observations de ce genre, n'en fournit pas moins de temps en temps quelques-unes.

Couteaud, dans une communication à la Société de Chirurgie, signale sur 16 cas de plaies du rectum, 5 fistules vésico-rectales.

Sous le nom de « plaies associées de la vessie et du rectum », ces blessures ont été mentionnées dans les thèses de notre excellent ami le Dr Mathieu (Nancy, 1917), et du Dr Salle (Lyon, 1917).

A la spécialisation de la chirurgie de guerre, les centres d'urologie doivent leur apparition dans chaque région; dès que leur état le leur permet, tous les blessés urinaires sont dirigés sur le centre le plus voisin; ainsi se réalise

une centralisation de blessés de même nature qui, par la multiplicité des cas qu'ils apportent, contribuent puissamment à faciliter l'étude des plaies vésico-rectales.

Des rapports périodiques en relatent de temps en temps des observations.

CHAPITRE II

DÉFINITION

Le passage d'un projectile au travers de la cloison recto-vésicale n'implique pas nécessairement la pénétration du contenu du réservoir urinaire dans le tube intestinal et inversement. Tantôt l'agent vulnérant n'a produit qu'une échancrure, et si elle est minime, l'épanchement pourra bien, par un mécanisme facile à concevoir, ne point avoir lieu : les fibres musculaires lacérées par le projectile se rétractent, s'éversent au dehors et tendent à agrandir les dimensions de la plaie, mais la muqueuse adhérant à la couche musculaire s'éverse également au dehors, et par son interposition entre les lèvres de la blessure musculaire pourra, si elle n'est point trop considérable, jouer l'office d'un obturateur parfait, capable de prévenir l'épanchement des matières urinaires dans le rectum et *a fortiori* celui des matières stercorales dans la

vessie. Ces cas, plutôt rares il est vrai, méritent la dénomination de *plaies vésico-rectales.*

Le terme de *fistule vésico-rectale* sera employé dans son acception la plus large, et nous comprendrons sous cette dénomination toute lésion de la paroi recto-vésicale, caractérisée par une perte de substance plus ou moins étendue, ayant pour résultat final la création d'un orifice de communication plus ou moins large entre les deux cavités : rectum et vessie.

Les fistules vésico-rectales sont primitives ou secondaires.

— De beaucoup les plus fréquemment observées, les fistules *vésico-rectales primitives* sont celles qui sont créées par le passage même du projectile, au travers de la paroi recto-vésicale. Elles sont établies d'emblée et se révèlent immédiatement après la blessure par des symptômes qui leur sont propres et qui viennent affirmer le passage réciproque du contenu de la vessie dans le rectum.

— Toutes autres sont les fistules *vésico-rectales secondaires* : elles sont caractérisées par leur tardive apparition. De beaucoup les moins fréquentes, elles n'en existent pas moins cependant.

Tantôt elles doivent leur apparition à la chute d'une escarre; le cas de Baudens que nous rapportons en est un exemple (1) :

« Un soldat reçut une balle qui lui enleva d'arrière en

(1) Baudens, *Des plaies par armes à feu* (1836).

avant une partie du coccyx, déchira l'anus, laboura la partie postérieure du périnée d'où elle fut extraite par une contre-ouverture. A la chute des escarres, on reconnut une fistule vésico-rectale : issue de gaz et de fèces par l'urèthre. »

Très tardivement après une blessure, est apparue une fistule vésico-rectale. H. Larrey rapporte le cas d'un blessé dont le pénis et le testicule avaient été emportés par un coup de feu, chez lequel, plusieurs mois après la blessure, était apparue une fistule vésico-rectale (1). En ce qui concerne l'explication de pareils cas, on en est réduit à de pures hypothèses : un éclat, une balle, un séquestre, voire même un débris vestimentaire se trouveraient-ils à l'origine d'accidents inflammatoires aboutissant à la formation d'un foyer de suppuration venant s'ouvrir à la fois dans le rectum et dans la vessie ?

« Des balles, des biscaïens restés dans la vessie ont joué le rôle de corps étrangers et, à ce titre, ont amené des perforations de la vessie et des fistules rectales. » (Blanquinque.)

Il nous a paru rationnel d'établir une classification des fistules vésico-rectales d'après l'agent vulnérant, en :

A) Fistules vésico-rectales par *éclats d'obus, de torpilles, de grenades.* Parmi nos observations, nous relevons 8 cas dus à des éclats d'obus.

---

(1) *Bull. Soc. Chirurgie*, t. IV, p. 360.

B) Fistules vésico-rectales par *balles de fusil, mitrailleuse, de revolver.* Un de nos cas était dû à une balle de mitrailleuse, 4 autres cas à des balles de fusil, dont un dû à une balle explosive (Obs. XII).

C) Fistules vésico-rectales par *shrapnell.* Un cas seulement.

D) Fistules vésico-rectales par *arme blanche* : leur rareté s'affirme tous les jours de plus en plus; nous relatons un seul cas, si toutefois une pince de carrier peut être assimilée à une arme blanche (Obs. VI).

Une telle classification peut s'appliquer indifféremment à tous les organes du corps humain susceptibles d'être lésés, et, de plus, elle nous montre quelle est la part d'un projectile donné dans la fréquence de ce genre de lésions.

Au cours de cette étude, nous n'aurons pas à envisager les lésions dues à un projectile dont le trajet est situé au-dessus du cul-de-sac de Douglas; il faudrait, pour cela, admettre la création d'une cavité intermédiaire au rectum et à la vessie, formée aux dépens d'adhérences péritonéales, condition qui n'est point, que nous sachions, réalisée dans ce genre de plaies par projectiles de guerre. L'étude de ces plaies hautes du rectum et de la vessie associées, auxquelles se surajoutent ordinairement des lésions multiviscérales, du grêle en particulier, appartient aux plaies pénétrantes de l'abdomen. Notre étude, bien limitée, aura en vue uniquement la cloison vésico-rectale.

CHAPITRE III

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Au cours de ce chapitre, nous aurons successivement en vue : les agents vulnérants, leur voie de pénétration, les lésions anatomiques.

A) LES AGENTS VULNÉRANTS

Certes, le temps est loin où seule l'arme blanche et la balle se retrouvaient toujours dans l'étiologie des blessures de guerre. Le boulet a vécu, et à la guerre actuelle nous devons l'apparition de projectiles nouveaux des plus variés et des plus meurtriers. Avec les engins de tranchées, leur énumération serait longue; nous nous contenterons de mentionner les plus fréquemment observés.

Les lésions varieront suivant la nature de l'agent vul-

nérant, la vitesse et la force de pénétration, la forme du projectile et la distance à laquelle il a été tiré.

1° Les armes blanches : baïonnette, sabre de cavalerie, lance, etc. — La baïonnette fait encore parfois parler d'elle au cours des grandes offensives, qui peuvent donner lieu au corps à corps. — « Pour qui connaît la forme et le mode d'emploi du *couteau de tranchées*, il demeure évident que, manié par un « nettoyeur de tranchées », il ne laisse que peu d'occasion de voir dans une ambulance et sur la table d'opération un blessé de l'abdomen par couteau. » (Abadie.)

Il n'est pas jusqu'aux fléchettes d'avion qui n'aient eu leur vogue, passagère, il est vrai.

2° Les armes a feu. — Leur diversité n'est pas moins grande.

La balle de fusil, mitrailleuse. — La balle de revolver est rarement citée, encore faut-il assigner à la blessure une cause purement accidentelle, ou par imprudence au cours du maniement d'une arme étrangère dont on n'est point familiarisé avec le mécanisme.

A une *distance moyenne*, 200 mètres par exemple, la balle traverse les organes de part en part, ne déterminant que des plaies pariétales très étroites, de simples ponctions qui, au dire de certains auteurs (Ferraton, Delorme), ont très grande tendance à s'oblitérer spontanément. Ainsi s'expliqueraient les plaies vésico-rectales qui ne se compliquent point de fistules, c'est-à-dire de communication entre la vessie et le rectum. Des cas en ont été cités.

A bout de course, la balle peut tomber dans une des cavités vésicales ou rectales dans laquelle elle pourra ultérieurement s'enkyster.

Le *ricochet* ne fait qu'accroître la gravité des lésions. « Projetée, suivant une trajectoire imprévisible, continuant dans les tissus sa giration désordonnée, la balle produit souvent des dégâts considérables. » (Abadie.)

Quant aux lésions dues à la balle *explosive*, elles sont plus graves encore; chez un de nos blessés, une telle balle avait déterminé de gros dégâts osseux dans le bassin (Obs. XIV). Parmi nos observations, nous rapportons quatre cas dus à la balle de fusil, un à la balle de mitrailleuse.

Aux *éclats d'obus* sont dues la majorité des lésions observées (type percutant le plus fréquemment). A surface toujours rugueuse, finement déchiquetée, ils sont parfois doués d'une force de pénétration des plus considérables. La septicité des débris vestimentaires que presque toujours ils entraînent aggrave de beaucoup les infections causées par le contenu des viscères qu'ils traversent. Nous en dirons autant, davantage encore, des bombes d'avions, des torpilles, et trop fréquemment nous avons eu l'occasion d'observer leurs effets particulièrement destructifs sur les victimes de la population civile au cours des raids ennemis sur Nancy.

Nous rapportons 8 cas par éclats d'obus.

Les *balles de shrapnell*, fréquemment retrouvées au début de la campagne, deviennent plus rares. Nous notons un seul cas de fistule vésico-rectale par balle de shrapnell.

B) VOIES DE PÉNETRATION

1° Pénétration antérieure. — Ce mode de pénétration dans les plaies vésico-rectales par projectiles de guerre nous a paru être une rareté. Une fois seulement nous le notons, encore n'est-ce point une pénétration antérieure directe; il s'agit d'un blessé de Cathelin chez lequel la balle est entrée dans *l'aine gauche* pour ressortir en arrière, au niveau de la fesse droite (Obs. XIII). Pareil fait a été observé en ce qui concerne les plaies vésicales simples, et notre excellent ami le docteur Mathieu écrit à ee sujet : « La majeure partie des plaies de la vessie à orifice d'entrée antérieur ont été observées au début de la guerre; les assaillants faisant face à l'ennemi étaient surtout frappés par des balles. »

Le projectile vient-il à frapper la paroi abdominale antérieure au-dessus du pubis, deux cas peuvent alors se présenter : il rencontre la vessie à l'état de vacuité ou à l'état de réplétion. La vessie à l'état de vacuité ne dépassant pas habituellement le bord supérieur de la symphyse pubienne, est complètement abritée par le corps du pubis en avant; la participation de la vessie dans une plaie à pénétration antérieure implique nécessairement qu'elle soit à l'état de réplétion, condition qui est toujours loin d'être réalisée. D'autre part, l'élévation du dôme vésical au-dessus de la symphyse pubienne n'étant pas rigoureusement proportionnelle au degré de réplétion de la vessie, cette dernière voyant surtout sa capacité augmenter suivant ses diamètres horizontaux, l'on concevra aisément sa non-participation dans une plaie à orifice d'entrée abdominal antérieur passant au-dessus du bord supérieur

du pubis. On le voit aisément, la vessie, de par sa position anatomique, est assez bien protégée ; aussi elle ne peut être atteinte directement en avant, à moins qu'elle ne soit très distendue, comme on le voit, au dire de Larrey, dans les batailles de longue durée.

Au niveau du corps du pubis, la lésion vésicale nécessite la pénétration d'un projectile doué d'une force vive considérable et encore serait-elle due plutôt à une esquille osseuse, véritable projectile occasionnel résultant de l'éclatement du corps de l'os.

La pénétration antérieure au niveau de la racine des membres inférieurs déterminera de préférence une lésion associée de l'urèthre et du rectum.

2° Pénétration latérale. — Cette pénétration est exceptionnelle dans les plaies vésico-rectales. Un blessé de Cathelin présentait un orifice d'entrée au niveau de l'échancrure sciatique droite, l'éclat était resté inclus dans le bassin, et la radiographie le montrait au-dessous du détroit supérieur du côté gauche (Obs. XV). Il s'agissait plutôt d'une fistule recto-vésico-uréthrale.

La pénétration franchement latérale, dans son trajet sagittal, intéressera isolément le rectum ou la vessie, bien rarement la cloison recto-vésicale.

3° Pénétration postérieure. — Elle est des plus fréquentes, elle est pour ainsi dire la règle. Dans 13 de nos observations, nous la retrouvons : la fesse, la région sacrée, la région anale, la région coccygienne, le pli fessier, sont autant de modalités le plus couramment retrouvées. Cette voie de pénétration postérieure semble n'avoir

été observée qu'au cours des guerres modernes et en particulier de la campagne actuelle. Nous ne sommes plus au temps de Larrey (1812) où « les coups de feu directs de la région fessière la traversent assez difficilement de part en part à cause de l'épaisseur des parties graisseuses et musculaires ». Les « coups de feu » de nos jours sont doués d'une force de pénétration tout autre.

Nous ne saurions trop insister sur ce fait, et trop souvent à la légère on a porté le diagnostic de projectile inclus dans la région fessière, dans des cas où l'évolution fatale est venue trop tardivement affirmer un diagnostic de plaie pénétrante de l'abdomen.

Suivant le conseil de Picqué, « dans les cas de perforation à orifice d'entrée fessier, il faut savoir aller droit à l'abdomen, sans s'attarder à se souiller à la fesse ».

4° Pénétration a distance. — A vrai dire, ces cas sont rares, ils n'ont en tout cas pas été signalés pour les plaies qui nous intéressent. M. le professeur agrégé Michel a observé un cas de plaie de vessie isolée dont l'orifice d'entrée du projectile siégeait dans la région sous-claviculaire droite. Nul doute qu'un trajet aussi bizarre ne puisse s'observer dans le cas de plaies vésico-rectales.

C) LÉSIONS ANATOMIQUES

La fistule vésico-rectale est caractérisée anatomiquement par la communication de la vessie avec le rectum, que les parois du trajet soient ou non tapissées par un revêtement muqueux. Rien n'est plus variable que la lon-

gueur et la largeur du trajet fistuleux, depuis l'orifice puctiforme, *la plaie,* ne permettant aucune relation entre les deux cavités vésicales et rectales, jusqu'aux grands délabrements avec grosse perte de substance, tous les degrés ne peuvent-ils point s'observer dans une guerre où il est fait emploi des projectiles les plus divers.

Dans le cas de Couteaud, l'orifice de communication recto-vésical n'est qu'un pertuis marqué par une petite dépression légèrement indurée, siégeant à sept centimètres de la marge anale, au-dessus de la base de la prostate (Obs. V).

Le blessé de MM. Ancel et Michel présente un trajet de communication qui admet l'index très facilement (Obs. I). Tel encore le blessé de Cathelin présentant une vaste perforation du rectum, sorte d'éclatement de la paroi (Obs. XII).

La forme est tantôt celle d'un orifice arrondi, aux bords déchiquetés et généralement cicatriciels, tantôt très irrégulière.

Dans quelques cas rares, la communication peut être multiple. Tel un blessé de Couteaud présentant une double perforation de la vessie et une double perforation du rectum (Obs. VI).

« Le trajet est souvent oblique et chemine entre la muqueuse et les tuniques sous-jacentes à la façon des uretères. Cela explique comment les urines passent seules dans l'intestin dans quelques cas, tandis que dans d'autres les matières fécales passent seules dans la vessie. » (Blanquinque.)

Parfois, entre les deux cavités, le passage du projectile

aura réalisé un vaste cloaque permettant la stagnation des matières fécales et de l'urine, et pour peu qu'une intervention soit alors retardée, le contenu de ce cloaque aura toute facilité pour se répandre, infiltrer le tissu pelvien sous-péritonéal et y créer de vastes décollements qui ne tarderont pas à être gagnés par l'infection. Le phlegmon de la fesse a été observé par Cathelin (Obs. XII), l'abcès de l'aine également (Obs. XIII). Tous les téguments au voisinage de la plaie sacrée sont très enflammés (Obs. I). Il n'est pas jusqu'au sphacèle du testicule qui n'ait été observé (Obs. IX).

A ces lésions propres à la fistule s'associent très fréquemment des *lésions de voisinage* : fracture du sacrum (Obs. I), fracture compliquée d'ostéite du sacrum avec plusieurs éclats dans le bassin, dégâts causés par une balle explosive (Obs. XIII), fracture de la branche montante du pubis (Obs. VII). Ces lésions osseuses pourront jouer le rôle de projectiles *occasionnels*, et personnellement nous avons observé une rupture de la paroi antérieure de la vessie, due à un fragment osseux détaché du pubis.

Des plaies concomitantes de la prostate et de l'urèthre ont été également notées, et il n'est pas jusqu'aux vésicules séminales qui n'aient été intéressées par le passage du projectile au travers de la paroi recto-vésicale.

L'*orifice d'entrée* du projectile présente des aspects des plus variables; nous avons vu son siège habituel dans la région postérieure; de l'orifice punctiforme résultant du passage de la balle aux vastes cavités à bords déchiquetés et sphacélés, tous les degrés ont été observés. Par-

fois il laisse sourdre quelques gouttes d'urine où quelques traces de matières fécales qui contribuent à mettre sur la voie du diagnostic.

« A l'autopsie des blessés graves, on trouve tout le tissu cellulaire du bassin transformé en une énorme collection qui a disséqué tous les organes. Ordinairement, le cul-de-sac de Douglas a disparu et le phlegmon l'a englobé. Il existe de la péritonite circonscrite, mais il est impossible de retrouver trace de la perforation péritonéale, souvent il est même difficile de repérer les orifices de communication recto-urinaire. Les larges pertes de substance sont moins graves au point de vue de l'infection pelvienne, mais elles forment en fin de compte un véritable cloaque par lequel tous les excréta s'évacuent et où la cicatrisation ne fait aucun progrès. » (Willems.)

CHAPITRE IV

SYMPTOMATOLOGIE

A la lecture des observations, ce qui frappe tout d'abord c'est l'uniformité du tableau clinique; on pourrait dire d'un cas qu'il est la copie du suivant, et ce fait n'a rien qui doive surprendre dans une affection qui tire tous ses caractères de la seule communication réalisée au niveau de la cloison recto-vésicale. Le contenu de l'une des cavités, vessie par exemple, va employer comme voie de sortie l'autre cavité rectum et inversement; mais si l'affection n'est pas uniquement constituée par le seul passage des matières dans la vessie et de l'urine dans le rectum, tous les symptômes découleront cependant de ce fait.

Cette symptomatologie repose sur trois sortes de signes: ceux qui dépendent de l'appareil urinaire, ceux qui dépendent de l'appareil digestif et enfin ceux qui sont en rapport avec l'état général du blessé.

Les *troubles de l'appareil urinaire* sont le plus couramment observés; d'ordre purement mécanique au début de la blessure, résultant de l'orifice anormal créé, ils consistent en émission de gaz dans l'urèthre et passage dans l'urine des matières; ultérieurement ils peuvent se compliquer de phénomènes infectieux.

On a dit du symptôme *émission de gaz par l'urèthre* qu'il était presque constant et manquait rarement (Pascal). Le passage des gaz dans l'urèthre est le premier symptôme en date (Chavannaz). A vrai dire, nous ne le relevons point parmi nos observations; les auteurs n'en font en tout cas point mention. M. le professeur Vautrin a cependant relaté, dans une récente discussion à la Société de Médecine de Nancy, le cas d'un blessé présentant depuis deux ans le phénomène de pneumaturie par intermittence, sans en être incommodé en aucune façon.

Le *passage dans la vessie des produits venus du rectum* : de tout temps ce symptôme a été noté dans les fistules vésico-intestinales de toute nature, aussi bien traumatiques que non traumatiques. Il s'agit presque toujours de matières fécales, mais on a vu fréquemment la présence d'aliments modifiés à des degrés divers par les sucs digestifs. Richerand et Cloquet (1826) citent le cas d'un jeune homme présentant une fistule vésico-rectale consécutive à un coup de feu, qui, plusieurs années après, expulsa par l'urèthre une portion d'os de quatre lignes de longueur sur deux de largeur. Tel un de nos blessés dont la vessie et le rectum, devenus un cloaque, éliminaient les matières fécales et jusqu'à des pépins d'orange (Obs. V). On le voit, la miction peut réserver bien des surprises.

Le passage des matières fécales dans l'urine peut être extrêmement variable; chez certains, c'est un phénomène tardif ou même un accident qui peut n'apparaître jamais, comme chez quelques-uns de nos blessés.

Tel le cas rapporté par Richerand et Cloquet, en 1826, qui avait trait à un soldat blessé par balle : beaucoup de vents sortaient par la verge après l'émission d'urines, mais ce ne fut qu'une *vingtaine d'années* après l'accident qu'il commença à rendre des excréments par la verge lorsqu'il était affecté de diarrhée.

Chez d'autres, au contraire, il est constant et toutes les matières empruntent la voie de dérivation; quelques-uns voient leurs matières passer quand ils ont de la diarrhée. font un écart de régime, alors qu'elles suivent la voie naturelle quand ils sont constipés.

C'est ainsi que chez l'un de nos blessés, les urines prenaient l'aspect de selles liquides, les matières intestinales passaient alors par la vessie quand il avait de la diarrhée (Obs. V). Dans ce cas, le passage des matières ne s'effectuait que par intermittence, fait assez souvent observé.

L'odeur que ces matières communiquent aux urines est variable, franchement fécale dans la plupart des cas. Le blessé de l'observation V empestait l'air d'une salle réservée à lui seul; son rectum projetait les liquides à distance.

Le *passage de l'urine dans le rectum* est un symptôme plus fréquent encore; l'on conçoit aisément que l'issue du liquide urinaire dans le rectum s'observe beaucoup plus souvent que l'issue en sens inverse des matières fécales. Dans 9 de nos observations il est retrouvé. Le

blessé de Cathelin, au moment de la blessure, émettait plus d'urine par l'anus que par le méat (Obs. XIV). Tel le blessé de Veau, qui éprouve une violente colique, comme pour aller à la selle, et expulse par l'anus du liquide en abondance; dès qu'il put voir ce qui s'écoulait, il comprit que c'était de l'urine mêlée à un peu de sang (Obs. II).

L'anus et la plaie fessière laissent s'écouler largement l'urine et les matières fécales (Obs. V). Un autre de nos blessés a cinq ou six selles par jour, certaines ne contiennent que de l'urine (Obs. XI).

On le voit, ce passage de l'urine dans le rectum manque rarement, son abondance est parfois telle qu'il constitue alors de véritables mictions anales, de véritables selles urinaires.

Le *passage de l'urine par le trajet de la blessure* est un autre symptôme également relevé, rarement il est isolé et acompagne presque toujours l'issue de matières fécales par le même trajet. L'orifice de la fesse donnait issue à de l'urine et des matières fécales chez un blessé de Cathelin (Obs. XII). Fistule urinaire et fécale chez un autre (Obs. XIII).

Le passage simultané de l'urine par la plaie fessière et l'anus s'observe parfois (Obs. V).

Le passage de l'urine au travers de ces orifices anormaux est parfois *accompagné de sang* en quantité plus ou moins considérable. Le blessé n'a ni miction, ni selle, mais toute l'urine s'écoule par la plaie fessière, mêlée de *sang* et de matières fécales (Obs. IV). Même constatation dans l'observation II.

Cent cinquante grammes d'urine franchement hématique sont sortis par le rectum (Obs. VI).

Ecoulement d'urine et hémorragie abondante par le rectum (Obs. XIII).

La miction subit le contre-coup des modifications apportées dans l'appareil urinaire, et la quantité d'urine peut être normale, ou au contraire très augmentée. Souvent la rétention d'urine a été observée; l'obstruction de l'urèthre par les matières fécales suffirait-elle à l'expliquer, ou encore serait-elle rendue impossible du fait de la dérivation totale des urines dans le rectum.

Bientôt ces symptômes d'ordre purement mécanique ne tardent pas à se compliquer de *troubles fonctionnels* si un traitement précoce ne vient à être institué : du côté du rectum ils sont la manifestation de la rectite due au passage de l'urine et se caractérisent par du ténesme, de la douleur à la défécation. Le malade éprouve une violente colique comme s'il voulait aller à la selle et expulse par l'anus du liquide en abondance (Obs. II).

Les troubles fonctionnels se rattachant à *l'appareil urinaire* prennent une importance beaucoup plus considérable. L'élément douleur apparaît plutôt tardivement et dans les premiers instants qui suivent la blessure, le passage des matières dans le réservoir urinaire donne bien rarement naissance à des phénomènes douloureux. La miction peut cependant être troublée par l'obstruction plus ou moins complète du canal de l'urèthre par le projectile; c'est ainsi qu'à la suite d'un trajet en voiture, le blessé de Veau a ressenti une vive douleur dans la verge et c'est au moment où l'éclat d'obus s'est engagé dans l'urèthre

que les douleurs pour uriner ont été des plus vives (Obs. II).

Ultérieurement, la vessie peut s'infecter, et si l'on n'intervient pas par un traitement approprié, on voit la cystite s'installer avec tout son complexus symptomatique : pollakiurie, polyurie, fièvre, douleurs à la miction, amaigrissement, affaiblissement de l'état général, etc.

« Quatre semaines après la blessure, je trouve des urines absolument fétides, avec dépôt purulent en abondance; le blessé souffre beaucoup, ne s'alimente plus, son état général est très précaire. La cystostomie pratiquée avec le médecin-major Ancel nous permit de drainer une vessie remplie d'un liquide brun-noirâtre, mélangé d'urines et de matières fécales. » (Michel, Obs. I.)

CHAPITRE V

DIAGNOSTIC

A) DIAGNOSTIC DE LA FISTULE

Le diagnostic positif de la fistule s'impose quand il existe les trois grands symptômes : émission d'urine par l'anus, émission de gaz et de matières par l'urèthre.

La constatation de matières dans l'urine ou de débris alimentaires non totalement transformés, de même que la présence d'urine dans les selles ne sauraient laisser persister le doute sur l'existence de la communication entre le réservoir urinaire et le tube digestif. *A fortiori* ces deux signes étant réunis acquièrent-ils dans l'établissement du diagnostic la valeur de véritables symptômes pathognomoniques.

Nous n'en dirons pas de même de la pneumaturie, qui reste un symptôme secondaire, ce symptôme observé iso-

lément ne permet point de conclure à une perforation de la cloison recto-vésicale. Nous savons en effet, depuis les travaux de l'école de Necker, de Guyon, que ce phénomène se produit dans bien d'autres circonstances : il peut se faire une accumulation de gaz dans la vessie en dehors de toute communication anormale entre les voies urinaires et le tube intestinal, et cela chez les glycosuriques à urines acides. N'a-t-on pas décrit une pneumaturie essentielle ? Selon Alem, la pneumaturie s'observerait également dans le cas de collections purulentes à contenu gazeux, développées au voisinage de la vessie. Ce symptôme n'acquiert donc point la valeur d'un signe pathognomonique, mais il n'en est pas moins vrai qu'observé chez un blessé du pelvis, il traduira dans la presque majorité des cas la communication anormale entre vessie et rectum.

L'issue simultanée d'urines et de matières par un des orifices cutanés de la plaie permettra également d'affirmer l'existence de la fistule.

B) DIAGNOSTIC DU SIÈGE DE LA FISTULE

Successivement, l'on songera à éliminer la fistule urétéro-intestinale et uréthro-rectale.

La fistule uréthro-rectale sera écartée en se basant sur le fait que l'écoulement d'urine par l'anus ne se produit qu'à l'occasion de la miction. Il existe, il est vrai, quelques cas de fistules vésico-rectales où l'urine s'accumule dans l'ampoule rectale, le sphincter étant suffisant, pour n'être rejetée par l'anus qu'à l'instant où le malade se présente à la selle. Ainsi Kendirdjy a rapporté à la Société

anatomique (1898), une observation où l'autopsie démontra qu'il existait une fistule uréthro-rectale, diagnostiquée pendant la vie : fistule vésico-rectale.

La fistule urétéro-intestinale, très rare, si elle détermine un écoulement d'urine par l'anus, ne permet pas le passage inverse des matières fécales dans l'urine.

L'examen du trajet parcouru par le projectile, la constatation des orifices d'entrée, de sortie quand ils existent tous deux, associée aux considérations anatomiques pourront aider au diagnostic quant au siège de la fistule. Qu'il nous suffise de rappeler à ce propos la fréquence des plaies de la paroi recto-vésicale dans les pénétrations postérieures et surtout *fessières*. L'examen du trajet peut cependant être cause d'erreur, et la ligne droite virtuelle réunissant les orifices d'entrée et de sortie peut fort bien ne pas correspondre au trajet parcouru par le projectile à l'intérieur des tissus, et il convient de tenir compte de l'attitude occupée par le blessé au moment où il fut frappé. En second lieu, le projectile a pu dévier de sa course, se réfléchir sur l'os coxal, et suivre une direction dès lors toute différente de celle présumée.

L'exploration rectale contribuera beaucoup à éclairer le diagnostic du siège de la lésion. Le toucher rectal devra être pratiqué systématiquement et il aura en outre l'avantage de fournir d'utiles renseignements sur la forme et l'étendue de la plaie.

Tous les divers procédés d'investigation clinique devront être mis en pratique. La cystoscopie sera un auxiliaire précieux; on devra chaque fois avoir recours à elle, car elle seule permet de nous présenter l'aspect de la fistule

du côté de la vessie, dans tous ses détails. La rectoscopie est également une bonne méthode de diagnostic, permettant d'examiner sous le contrôle de la vue la fistule; c'est souvent le seul moyen permettant de localiser le siège exact de la fistule. A côté de son rôle d'investigation, elle peut encore jouer un rôle des plus importants dans la thérapeutique, en permettant de pratiquer, sous le contrôle de la vue, la cautérisation, l'avivement ou la suture de l'orifice fistuleux, qui pourront être indispensables à sa fermeture.

Un moyen de diagnostic qu'il ne faut pas négliger dans les cas douteux, est celui qui consiste à injecter dans la vessie ou dans le rectum un liquide coloré; dans le cas de communication entre ces deux organes, il passe infailliblement ou dans la vessie ou dans le rectum. Successivement ont été employés : le chlorure de fer, l'eau teintée avec de l'indigo, le lait, le permanganate de potasse; la liste de ces colorants est ouverte. La méthode des injections colorées, au même titre que la cystoscopie et la rectoscopie, seront un moyen de contrôle du traitement, en nous mettant à même d'assister à l'évolution de la plaie dans un sens ou dans l'autre.

CHAPITRE VI

PRONOSTIC

L'on ne s'étonnera pas de la bénignité, relative toutefois, des fistules vésico-rectales, en réfléchissant qu'elles s'établissent entre parties tout à fait saines.

Sur 6 cas de fistules consécutives à des coups de feu, Baudens et Larrey comptent 3 guérisons (1); Demarquay en compte deux restées stationnaires, dont l'une datant de trente ans; Dupuytren rapporte un mort (2). Nous n'enregistrons aucun décès.

D'une manière générale, le pronostic est lié à l'état de vacuité de la vessie et du rectum, surtout au moment de la blessure, lié également à la nature du projectile, mais particulièrement à l'infection toujours possible du pelvis.

(1) *Mémoires de Chirurgie militaire*, t. XXI.

(2) *Mémoires sur les Plaies de la vessie* (Demarquay).

Les cas de guérison spontanée sont assez fréquents (Obs. XI) ; M. Vautrin rapportait un cas, à la Société de Médecine de Nancy, où la fistule vésico-rectale ne s'est pas totalement oblitérée, mais ne permet le passage des gaz dans la vessie que par intermittence, symptôme qui remonte à deux ans et n'incommode nullement son porteur.

De nombreux cas ont été rapportés; on le voit donc, la persistance d'une fistulette peut être très compatible avec l'existence. Ces cas heureux ont trait à des plaies par balle, n'ayant déterminé aucune infection du pelvis.

L'étendue de la perte de substance sur la vessie et sur l'intestin, la multiplicité des ouvertures, doivent entrer ici en ligne de compte, car plus les moyens de communication entre les deux organes sont faciles, plus aisé sera le passage des matières intestinales dans la vessie, plus sera redoutable l'infection des voies urinaires et difficultueuse la réparation opératoire. Le blessé de M. Michel présentait une large plaie vésico-rectale par éclat d'obus, son état général était des plus graves et singulièrement aggravé par l'infection (Obs. I).

Blanquinque a démontré que les cas où l'urine passe seule dans l'intestin sans retour inverse sont moins graves. Les observations II, IV, VI, VII, X, présentant ce caractère, furent des cas particulièrement heureux. Le passage inverse des matières dans le réservoir urinaire aggrave le pronostic. Tel un de nos blessés qui vit la suture de la plaie céder totalement sous la pression des matières (Obs. V). La plaie n'avait aucune tendance à la cicatri-

sation (Obs. I). Dans ce cas la colostomie pourra avoir des indications.

Selon Chavannaz, les cas où seule la pneumaturie existe à l'état de symptôme sont particulièrement favorables.

Parlant du pronostic des plaies recto-vésicales, Willems écrit :

« Lorsque l'ouverture d'entrée est petite, les matières peuvent être retenues, l'urine elle-même peut ne pas s'écouler à l'extérieur en grandê quantité; cette dernière disposition crée les conditions les plus dangereuses, parce que le contenu des deux réservoirs se déverse dans le tissu cellulaire du bassin, où il produit très rapidement le phlegmon pelvien. Si une thérapeutique active n'est pas instituée dès le premier moment, la propagation de l'infection est rapide et en quelques jours le blessé succombe. »

Ajoutons que la colostomie, dans les cas de grosses fistules vésico-rectales, se compliquant d'infection, contribue beaucoup à améliorer le pronostic.

CHAPITRE VII

INDICATIONS OPÉRATOIRES ET TRAITEMENT

La guérison spontanée des fistules recto-vésicales, sans être d'une fréquence extrême, n'en existe pas moins cependant. De temps en temps, il est rapporté des observations de ce genre.

« Nous pensons, écrit M. Vautrin, que dans les cas où la plaie est due à un projectile doué d'une force vive considérable, une balle, la guérison peut se produire plus ou moins rapidement et plus ou moins complètement. »

Cet auteur a vu récemment un blessé de février 1915, dont la blessure par balle pelvi-recto-vésicale, livrée à elle-même, avait spontanément guéri. La vessie avait repris

ses fonctions ainsi que le rectum, et aucun échange du contenu des organes ne s'opérait, mais de temps en temps le blessé était pris de pneumaturie pendant quelques heures, puis tout rentrait dans l'ordre; cette situation persiste depuis deux ans sans inconvénient aucun pour le blessé, qui n'en réclame point l'intervention.

Pour M. Cathelin, la guérison spontanée des fistules vésico-rectales est un fait assez courant. « Pour ce qui est des fistules ne déterminant pas d'infection, la nature, dit-il, fait mieux les choses que nous ne le pourrions », et il réserve l'intervention aux grosses fistules vésico-rectales et cela dès que l'infection s'annonce.

M. Tuffier signale la facilité avec laquelle guérissent, spontanément, même sans cystostomie préalable, les plaies recto-vésicales, suites de plaies de guerre : il en cite plusieurs exemples personnels.

Sur 60 plaies de la vessie vues par M. Legueu, il y en avait une vingtaine qui communiquaient avec l'intestin; or, toutes ces fistules, sauf une seule, se sont fermées spontanément (Soc. Chirurgie, 13 février 1918).

Les choses ne se passent pourtant pas toujours ainsi, et il reste des fistules vésico-rectales qui, abandonnées à la bonne nature, n'auraient aucune tendance à la guérison spontanée et persisteraient indéfiniment; il s'agit, en pareils cas, de larges fistules dérivant très facilement les urines dans le rectum et les matières dans la vessie, ou de fistules minimes en apparence, mais compliquées d'infection des tissus environnants.

Vis-à-vis de cette dernière catégorie, nous possédons aujourd'hui des moyens de guérison des plus divers et

nous ne sommes plus à l'époque (1826) où Boyer disait de la fistule vésico-rectale qu'elle était au-dessus des ressources de l'art.

Nous dirons quelques mots du traitement médical employé depuis fort longtemps : le blessé est mis en position ventrale, ce qui suffit dans bien des cas à empêcher la dérivation des urines dans le rectum; la constipation provoquée s'oppose généralement à la dérivation des matières fécales dans le réservoir urinaire, traitement auquel on peut adjoindre des lavages vésicaux réguliers.

« Je mentionne les bons effets de la position couchée latérale, ou encore génu-pectorale, imposée pour les mictions, lorsque les deux réservoirs vessie et rectum sont intéressés. » (Couteaud.)

Pour provoquer la constipation, on pourra recourir à l'emploi quotidien de l'extrait d'opium donné à doses croissantes (jusqu'à trente centigrammes), en prenant soin d'exonérer l'intestin tous les cinq jours par des lavements non purgatifs. Ce procédé a été utilement employé par Couteaud déjà en 1884, pour le traitement des plaies du rectum par coup de feu, et jamais il n'a constaté que ces hautes doses d'opium aient eu des inconvénients.

Chez un de nos blessés par balle, la guérison fut de beaucoup hâtée sous l'influence de ce seul traitement médical; il avait été constipé et régulièrement on lui faisait des lavages vésicaux boriqués (Obs. XI).

Nous pensons donc que le traitement médical peut amener la guérison de petites fistules vésico-rectales non compliquées de phénomènes inflammatoires.

« L'indication première en présence d'une fistule vésico-intestinale est d'assurer l'évacuation vésicale à l'aide d'une sonde à demeure, pendant qu'au moyen de lavements on cherche à désinfecter le mieux possible le contenu rectal, et lorsqu'aucune amélioration ne se produit, on est autorisé à recourir à une opération. » (Quénu et Hartmann).

Voyons maintenant les résultats que l'on peut attendre de la *sonde à demeure*. Déjà Ridard, en 1826, relate le cas d'un soldat blessé par balle chez lequel la sonde à demeure améliora la fistule dans l'espace d'un mois. Auparavant, Larrey l'employait déjà.

Un de nos blessés n'a point de miction, présente une réaction péritonéale; le 3 juillet, mise d'une sonde à demeure dans l'urèthre : les symptômes péritonéaux disparaissent, mais on n'en est pas moins obligé de pratiquer un anus iliaque le 7 (Obs. IV). Tel autre blessé présente une très grave fistule vésico-rectale, ne peut guère uriner; devant l'état boueux des urines, on lui place une sonde à demeure, elle est mal tolérée; les mictions se rétablissent cependant, mais ce seul traitement ne suffit point à oblitérer la fistule (Obs. V). La sonde à demeure fonctionne mal, la cystostomie ultérieure et l'anus iliaque doivent être pratiqués (Obs. XII). La sonde à demeure n'a pu prévenir les phénomènes infectieux (Obs. I). Chez un autre blessé du professeur Rochet, la sonde à demeure dut être rapidement enlevée parce qu'obstruée par les matières passant dans la vessie.

De ce qui précède, nous concluons que la sonde à

demeure ne donne que bien rarement des succès, encore n'est-il pas démontré que ces succès lui soient redevables, dans ces cas où la guérison avait probablement une tendance naturelle à se produire spontanément. Très souvent mal tolérée du patient, s'oblitérant avec la plus grande facilité, ne suffisant point à elle seule à prévenir l'infection, nous ajouterons qu'elle peut être à l'origine d'une uréthrite quand elle draine une vessie infectée, ce qui n'est pas une complication à négliger.

Il semble qu'elle doive être réservée dès le début de la blessure aux cas où la miction est rendue impossible, afin de parer aux accidents dus à la rétention d'urine dans la vessie, ou au poste de secours, où il ne peut être tenté d'intervention, en ne perdant pas de vue son rôle provisoire.

La *cystostomie sus-pubienne* est pratiquée avec succès dans les plaies de la vessie; faite précocement, elle met le malade dans les meilleures conditions pour surmonter les accidents d'infection, elle réalise une dérivation parfaite des urines et assure un repos absolu de la vessie. Au premier signe d'infection, c'est encore à elle qu'il faudra avoir recours; la dérivation des matières dans le rectum sera son complément obligé, soit par un gros tube rectal ou par la création d'un anus iliaque. Elle donne un large accès dans la cavité vésicale et pourra permettre ultérieurement d'agir directement sur la fistule, au cas où elle n'aurait point tendance à s'oblitérer d'elle-même. Ses effets heureux sont notés dans plusieurs de nos observations.

Mocquot et Fey rapportent, dans la *Presse Médicale* du

18 février 1918, qu'ils ont observé 4 plaies recto-vésicales qui, toutes, ont donné lieu à des fistules recto-vésicales. Une seule, vue d'emblée, a guéri spontanément, après cystostomie et suture de la plaie rectale. Les trois autres, arrivés tardivement et infectés, ont succombé malgré l'établissement d'un anus iliaque. Selon ces auteurs, la cystostomie d'emblée est le traitement de choix des plaies recto-vésicales.

Le drainage pourra être réalisé indifféremment par les drains accouplés de Perrier-Guyon, ou plus simplement encore à l'aide d'un ou de deux gros tubes de caoutchouc. Il y a avantage à le pratiquer assez haut, et, selon Cathelin, il est préférable de ne pas suturer les lèvres de la muqueuse vésicale à la peau; la fixation des drains isolés à la peau sera largement suffisante.

Cet auteur a bien fixé les indications de la taille hypogastrique : dans toute blessure compliquée de lésions de l'urèthre rendant le sondage impossible, dans les plaies avec orifice d'entrée répondant à la topographie des réservoirs ou orifice d'entrée postérieur sans orifice de sortie, dans tout traumatisme grave et concomitant du rectum et de la vessie.

Associée à la colostomie, elle nous a donné des succès inespérés (Obs. I, XII, XIII).

Dernièrement, M. Escat, dans une réunion des chefs de centres d'urologie, rapportant plusieurs observations, s'est montré le défenseur de tous ces procédés; les professeurs Rochet et Legueu partageaient en partie sa manière de voir. Pour M. Escat, la sonde à demeure peut, dans bien

des cas, suffire; quant à la cystostomie sus-pubienne, elle suffirait à prévenir l'infection.

Willems, de Gand, donne la préférence au *débridement et à la périnéotomie.*

« L'indication immédiate et urgente, écrit-il, est de débrider la plaie aussi largement que possible pour prévenir l'infiltration des matières fécales et de l'urine. Il sera souvent difficile d'atteindre ce but, et alors on peut envisager la double dérivation; mais avant de recourir à elle, nous pensons qu'on peut dans certains cas compléter le débridement par un drainage périnéal. Pour cela, on pratique la périnéotomie : on sépare de bas en haut le rectum des organes génito-urinaires, jusqu'à ce qu'on arrive sur le trajet. La vaste brèche ainsi obtenue dans la partie la plus déclive sera maintenue largement ouverte. »

Chez un blessé qui avait été envoyé du centre urologique de Lyon à l'hôpital Cochin, une incision périnéale fut pratiquée simultanément avec une cystostomie ; six mois après, il ne s'écoulait plus d'urine ni par le périnée, ni par l'hypogastre, ni par la fesse; seule l'urine apparaît à l'anus au moment des défécations; il y avait amélioration, mais non oblitération totale de la fistule. Il semble que la périnéotomie tire ses indications plutôt de la fermeture de la fistule elle-même que comme moyen de drainage, et il est très possible qu'en dédoublant le périnée, qu'en disséquant la face antérieure du rectum, on puisse atteindre l'orifice fistuleux. L'opération de Desault consiste à sectionner la paroi antérieure du rectum jusqu'à :e

qu'on arrive sur la fistule; un blessé de Baudens, porteur d'une fistule vésico-rectale consécutive à un coup de feu, guérit de la sorte en deux mois.

De la *rectotomie postérieure,* nous dirons deux mots seulement. Elle aurait sur les autres méthodes l'avantage d'agir à la fois sur la fistule recto-vésicale et sur la plaie recto-fessière; le décubitus ventral du malade sera le complément utile de l'opération. Nous ne croyons pas inutile de rapporter ici la technique employée par le docteur Bellot, qui donne d'heureux résultats (Obs. V) :

« Le malade est purgé l'avant-veille et déjà soumis à un traitement de constipation par l'opium. Par une longue incision courbe parallèle au bord droit du sacrum, les attaches du grand-fessier, le ligament sacro-sciatique, les muscles ischio-coccygiens et releveur sont sectionnés. Malgré la difficulté du décollement rétro-rectal, par suite de l'induration des tissus, on arrive cependant à mettre bien à jour la brèche rectale que son irrégularité force à aviver largement, en vue de la suture linéaire ultérieure. Il en résulte une fente s'étendant jusqu'à sept centimètres au-dessus du sphincter intact. Par cette fente, éclairée par une ampoule électrique, on aborde la fistule recto-vésicale; mais vu l'étroitesse de son pertuis, on l'abandonne en quelque sorte à elle-même, en se contentant d'un avivement à la curette. Après mise à demeure dans le canal ano-rectal d'un gros drain entouré de compresses, suture au catgut de la paroi postérieure du rectum avivé, en deux plans : muco-muqueux, musculo-musculeux. Abrasion

des tissus superficiels indurés, suture des muscles et de la peau, avec drainage de l'espace sacro-rectal. »

La position ventrale, le cathétérisme vésical pendant les jours consécutifs à l'opération, puis la miction volontaire autorisée, mais dans la position génu-pectorale pendant quelque temps, sont les compléments nécessaires de la rectotomie.

Ce qui retarde en effet la cicatrisation des plaies de la partie inférieure du rectum, c'est la mobilité de la région, due à la contraction du sphincter. Son incision au niveau de la plaie, ou en arrière, sous forme de rectotomie postérieure, est un procédé excellent permettant d'obtenir une rapide cicatrisation en soumettant toute la région au repos.

DE L'ANUS DE DÉRIVATION OU COLOSTOMIE

Tandis que chez nous la *colostomie* n'était guère réservée qu'aux cas d'imperforation de l'anus et d'obstruction du rectum, depuis longtemps déjà les chirurgiens anglais avaient étendu ses indications au traitement des fistules recto-vésico-intestinales. La première observation en date paraît remonter à Holmes, en 1866; viennent ensuite deux cas de Maunden, en 1868 et 1869; un cas de Curling, en 1873, et un cas de Heath, en 1874. En 1883, Duménil la pratique chez une femme atteinte de fistule recto-vésicale.

Cette question de l'anus de dérivation dans le traitement des plaies vésico-rectales par projectiles de guerre,

a été, depuis, l'objet d'une intéressante communication de la part de notre Maître, le professeur agrégé G. Michel, à la Société de Médecine de Nancy. Déjà à une réunion des chefs des centres d'urologie, il rapportait deux intéressantes observations de colostomie.

« J'ai l'impression, écrit-il, que dès qu'il y a infection de la vessie et des tissus péri-rectaux, il n'y a pas à hésiter si l'on veut sauver le blessé : il faut dériver les matières par un anus iliaque. »

Cadenat, dans un rapport à la Société de Chirurgie, envisageant le traitement des plaies en communication avec le tube digestif ou les voies urinaires, rapportait trois observations de plaies uréthro-rectales où il avait pratiqué l'anus de dérivation, avec deux guérisons; son troisième blessé succomba parce qu'arrivé trop tardivement à l'hôpital.

M. Quenu ne partage point cette opinion pour ce qui est des plaies du rectum; la colostomie, il est vrai, dérive les matières, mais n'assainit pas le trajet du projectile dont le débridement, selon lui, est la chose essentielle.

Les préférences de Morestin vont aux débridements et au drainage, du moins comme intervention primitive. « Je ne vois pas encore très clairement les indications de la colostomie immédiate dans le traitement des blessures du rectum; j'inclinerais plus volontiers à admettre qu'il faut aller directement au foyer traumatique. »

M. Hartmann dit qu'il n'a fait aucune fois la colostomie; sur quatre blessés, il a vu deux guérisons par le large débridement et deux morts; en présence de ces faits, il

reste un peu hésitant et se demande si une colostomie n'aurait pas été utile aux deux blessés qui ont succombé.

Pour M. Paul Mauclaire, il faut tenir compte de la vacuité de la fistule stercorale avant de se décider à la dérivation des matières.

Récemment encore, Riche, à propos d'un rapport sur un cas de corps étranger de la prostate, par Combier et Murard, a dit que cette question de l'anus de dérivation doit être discutée à propos des plaies du rectum.

Pour Couteaud, l'opportunité d'un anus artificiel sigmoïdien n'a jamais été envisagée.

Ces auteurs inclineraient-ils plus volontiers en faveur de la colostomie pour ce qui est des plaies du rectum en communication large avec la vessie ?

Il n'est pas jusqu'à Willems, pour qui le débridement et la périnéotomie sont choses essentielles, qui n'admette l'établissement de l'anus iliaque et de la cystostomie lorsque, devant les menaces du phlegmon pelvien, il y a impossibilité de faire un débridement complet.

Cathelin réserve les indications de la colostomie aux cas de large communication recto-vésicale, avec phénomènes d'hecticité.

Ira-t-on jusqu'à la préconiser systématiquement et d'une façon immédiate ? Assurément non. Et la colostomie tire son indication de l'infection pelvienne.

« C'est, écrit M. Michel, pour empêcher l'infection pelvienne que l'anus, à mon avis, est complètement indiqué, et dès que les phénomènes d'infection apparaissent, l'ex-

clusion s'impose. Si les dégâts sont considérables dès les premières heures ou les premiers jours, il faut la pratiquer d'emblée. »

Cette opinion, nous l'avons vu précédemment, est partagée par Cathelin, et, pour M. Vautrin, les opérations d'exclusion totale du côlon iliaque peuvent être retardées jusqu'au moment où des complications de cellulite pelvienne pourront éclore.

Les trois blessés de Mocquot et Fey, arrivés *tardivement* et *infectés*, ont succombé malgré l'établissement d'un anus iliaque. (*Presse Médicale*, 18 février 1918.)

A l'appui de son opinion, M. G. Michel rapportait deux observations :

La première a trait à un blessé qui lui était arrivé deux mois après la blessure, présentant une infiltration de tout le bassin, très infecté, mourant, chez lequel une colostomie eût probablement prévenu l'infection. Une deuxième intéressante observation, en collaboration avec M. le professeur Ancel, où il s'agissait d'une très grave fistule vésico-rectale qui guérit par la colostomie; doublement intéressante, elle nous montre le procédé de fermeture de la fistule par l'abaissement du rectum, sur lequel procédé nous reviendrons (Obs. I).

La colostomie présente un avantage incontestable; dans les cas où la fistule n'a point tendance à s'oblitérer d'elle-même, elle a pour effet de soustraire les tissus à l'infection et, par suite, de les préparer aux opérations qui se proposeront la fermeture de la fistule, et cela sans crainte d'échec.

Nous relatons trois autres observations ayant trait à de larges fistules compliquées de phénomènes inflammatoires, et où la colostomie fut pratiquée avec succès (Obs. IV, XII, XIII).

TRAITEMENT CURATIF DE LA FISTULE

De l'abaissement du Rectum. — A M. le professeur agrégé G. Michel revient l'idée d'avoir pratiqué cette opération pour réaliser la fermeture de la fistule vésico-rectale chez son blessé, qui avait au préalable subi une cystostomie et une colostomie. Ce procédé n'a de chances de réussir parfaitement que si l'on opère en milieu non infecté, conditions réalisées par une colostomie préalable.

« Je crois, en effet, écrit M. G. Michel, qu'un bon procédé pour guérir une fistule est d'abaisser le rectum, après dissection de ce rectum comme dans le procédé d'extirpation périnéale par le procédé de Quénu-Baudet; on abaisse le rectum et on le suture à la peau de l'anus. De cette façon, on peut fermer la vessie par quelques points de suture des tissus péri-vésicaux et on double cette suture par la paroi saine du rectum. »

Nous empruntons à M. G. Michel la technique suivie au cours de l'opération :

« Mon intention était de garder le sphincter; je commençai donc cette opération, mais je me rendis bien vite compte qu'en raison de l'épaississement cicatriciel de toute

l'extrémité inférieure du rectum, il me serait impossible de l'abaisser en conservant le sphincter.

« Je le sacrifiai donc en sculptant le rectum au niveau de la paroi postérieure adhérente au rectum; j'arrivai sur une partie saine qu'il me fut très facile d'abaisser; le décollement en avant, au niveau de la fistule vésicale, fut très difficile; je pus y arriver cependant et alors abaisser le rectum sans ouverture du cul-de-sac péritonéal.

« Avant de suturer le rectum à la peau, je pus fermer par quelques points de suture au catgut la fistule vésicale, en prenant dans mes sutures du tissu péri-vésical. Je suturai enfin mon rectum à la peau, comme dans le procédé de Quénu. Avant de fermer l'incision antérieure et l'incision postérieure, je drainai en avant et en arrière du rectum. La vessie était toujours drainée par voie hypogastrique. »

Dans d'autres cas, en présence d'une fistule n'ayant pas tendance à la cicatrisation, le chirurgien disposera de différentes voies pour atteindre l'orifice anormal.

La VOIE RECTALE. — Le malade étant mis dans la position génu-pectorale ou de la taille, on ira, par l'anus, oblitérer l'orifice anormal dont l'accès sera singulièrement facilité par la dilatation du sphincter; quelquefois, on sera amené à recourir à la section de ce sphincter suivant le raphé médian postérieur; l'avivement sera pratiqué, suivi ou non de suture.

Le procédé de Desault va sectionner toutes les parties molles, y compris le rectum, à partir de la fistule; la

guérison s'opèrera par bourgeonnement, et l'on aura soin de maintenir une mèche dans la plaie. La rectotomie postérieure conduira très facilement sur la fistule (Obs. V).

Voie périnéale. — Le décollement du rectum d'avec les organes génitaux étant effectué, on pourra sectionner la paroi antérieure du rectum jusqu'à ce qu'on arrive sur la fistule. Baudens guérit un de ses blessés en deux mois par ce procédé.

Voie transvésicale. — C'est par la cystostomie qu'on ira pratiquer l'avivement et la suture de la fistule.

Voie sacrée. — « Après résection du sacrum, le chirurgien cherchera à libérer la face antérieure du rectum; pour séparer celui-ci de la vessie, il se guidera sur une sonde métallique passée par l'urèthre, car, par suite de la présence de la fistule, il n'aura pas la ressource de distendre la vessie par une injection. Arrivé sur le siège de la communication anormale, il fera l'avivement et la suture des orifices des deux viscères. » (Chavannaz.)

CHAPITRE VIII

OBSERVATIONS

Les termes de « *plaies* » et de « *fistules vésico-rectales* » ont été indifféremment employés par les divers auteurs, dans ces observations ayant trait à des lésions déterminant le passage réciproque du contenu d'une des cavités, rectum, dans l'autre, vessie.

OBSERVATION I

(Due à l'obligeance de MM. les professeurs Gaston Michel et Ancel).

Adjudant G..., 41e territorial, blessé en Woëvre. Éclat d'obus ayant pénétré par le sacrum ; transporté à l'ambulance ; radioscopie. Le projectile semble être dans la cavité abdominale ; vaste déchirure du rectum, paroi antérieure et paroi postérieure.

Laparotomie à l'ambulance ; rien dans la cavité abdominale, pas de projectile. Vessie semble remplie de sang.

Ouverture de la vessie ; ou trouve cette vessie remplie de caillots, pas de projectiles ; fermeture de l'ouverture vésicale par plusieurs plans de suture, sans que l'on s'occupe de la plaie de la paroi postérieure de la vessie.

Mise en place d'une sonde à demeure.

Tel est le résumé succinct du billet d'hôpital et de quelques lignes d'observation l'accompagnant. Pas de renseignements sur les suites opératoires.

Le blessé nous dit qu'on l'a gardé plusieurs jours, quinze à vingt jours environ, que la sonde fonctionnait mal, qu'il a été dans un état très grave pendant quelques jours, puis que les urines passaient par le rectum et qu'inversement, quand on lavait la vessie, on trouvait des matières fécales dans le produit de lavage.

Il a été évacué sur l'hôpital Gama de Toul, où il n'a été gardé que quelques jours.

Il arrive au centre d'urologie de la 20e Région, un peu moins de quatre semaines après la blessure.

Je trouve un malade ayant l'aspect profondément infecté, avec poussée de température de 39° à 39°5, 39°8, le soir. Ayant une sonde à demeure fonctionnant mal, les urines étaient absolument fétides, avec dépôt purulent très abondant, le reste des urines passant par le rectum et une plaie sacrée laissant pénétrer l'index ; les matières fécales passent par cette plaie sacrée, tous les téguments sont enflammés autour. Le blessé souffre beaucoup, ne s'alimente plus ; son état général est très précaire.

L'exploration digitale de l'extrémité inférieure du rectum montre, à 4 ou 5 centimètres environ de l'anus, une vaste plaie de la paroi postérieure du rectum communiquant direc-

tement avec la plaie sacrée, avec épaississement de toute la partie sous-jacente et empâtement de la concavité du sacrum.

En avant, on trouve un orifice faisant communiquer la vessie avec le rectum ; cet orifice a les dimensions suffisantes pour laisser passer l'extrémité de l'index.

Si on lave la vessie, une partie du lavage passe par le rectum.

A noter que le projectile s'est éliminé spontanément par la vessie pendant le séjour du blessé à l'ambulance.

En présence de cette situation grave, je décide de faire d'urgence une *cystostomie* de dérivation, cystostomie sus-pubienne, pour empêcher l'écoulement des urines par le rectum et la plaie sacrée et, d'autre part, un *anus iliaque* gauche pour empêcher le passage des matières fécales dans la vessie.

Pratiquée avec l'aide de M. le médecin-major Ancel, cette cystostomie nous permet de drainer une vessie remplie d'un liquide brun-noirâtre, mélangée d'urine et de matières fécales.

Une sonde de Pezzer n° 30 est mise en place, sans suture de la vessie à la paroi ; l'on pratique de suite de grands lavages de la vessie au nitrate d'argent au 1/1000e et à l'eau bouillie.

Dans la même séance, je pratique un anus iliaque gauche en deux temps, suivant le procédé Maydl-Reclus. J'ouvre le côlon descendant à la fin du deuxième jour.

Les suites opératoires furent très simples ; en quelques jours la température tomba ; les urines s'éclaircirent, ne passèrent plus par le rectum. La plaie sacrée se cicatrisa.

L'anus fonctionnait normalement, peu de matières passaient par l'anus, le bout inférieur du rectum était lavé régulièrement.

J'espérais que tout allait rentrer dans l'ordre ; que la communication vésico-rectale se fermerait spontanément. Il n'en

fut rien ; un mois après cette cystostomie, l'orifice était très légèrement rétréci, mais existait toujours.

J'attendis encore quelques jours, puis voyant que la situation restait stationnaire, je me décidai à intervenir pour fermer cette fistule.

Je me proposais d'aborder la région de la fistule après décollement et abaissement du rectum, comme dans le procédé de l'extirpation périnéale du rectum par le procédé Quenu-Baudet. Mon intention était de garder le sphincter.

Je commençai cette opération, mais je me rendis bien vite compte qu'en raison de l'épaississement cicatriciel de toute l'extrémité inférieure du rectum, il me serait impossible de l'abaisser en conservant le sphincter.

Je le sacrifiai donc en sculptant le rectum au niveau de la paroi postérieure adhérente au rectum ; j'arrivai sur une partie saine qu'il me fut très facile d'abaisser : le décollement en avant au niveau de la fistule vésicale fut très difficile ; je pus y arriver cependant et alors abaisser le rectum sans ouverture du cul-de-sac péritonéal.

Avant de suturer le rectum à la plaie, je pus fermer par quelques points de suture au catgut la fistule vésicale, en prenant dans mes sutures du tissu péri-vésical.

Je suturai enfin mon rectum à la peau, comme dans le procédé de Quénu.

Avant de fermer l'incision antérieure et l'incision postérieure, je drainai en avant et en arrière du rectum.

La vessie était toujours drainée par voie hypogastrique.

Le malade supporta très bien cette opération qui fut assez difficile et assez sanglante, à cause du tissu cicatriciel que je rencontrais et qui rendait l'hémostase difficile et bien moins régulière que dans une extirpation périnéale du rectum pour cancer.

La réunion se fit rapidement. Je mettais alors une sonde à

demeure, et l'orifice de la cystostomie se ferma en quelques jours. On continua à laver la vessie.

Trois semaines après environ, je fis une intervention pour fermer l'anus iliaque par le procédé de retournement ; je n'eus qu'une fermeture partielle, mais la plus grande partie des matières passait par le rectum. L'orifice fistuleux se rétrécit peu à peu et je le fermai sous anesthésie locale d'une façon définitive.

En somme, moins de quatre mois après, le blessé était guéri d'une lésion grave, ne gardant qu'une légère infirmité : de l'incontinence pour les matières fécales liquides.

OBSERVATION II

Plaie pénétrante du rectum et de la vessie par éclat d'obus. Guérison spontanée après expulsion du projectile par l'urèthre. (Par M. Veau. — Rapport de E. Michon, à la Société de Chirurgie, le 17 février 1915).

V... (Albert), vingt-cinq ans, soldat au 30e régiment d'infanterie. Aucun antécédent urinaire. Blessé le 26 septembre à 1 heure 1/2, le soldat était couché quand un obus a éclaté à quelques mètres de lui ; il a ressenti une forte commotion dans la région du sacrum ; presque aussitôt, dans l'espace d'une minute, il a éprouvé une violente colique comme pour aller à la selle et il a expulsé *par l'anus* du liquide en abondance.

Depuis plusieurs heures le soldat était couché ; il ne pouvait se lever pour uriner ; il avait un violent besoin ; il est certain qu'au moment de la blessure, la vessie était surdistendue. Quand le blessé a pu voir ce qui s'était écoulé par l'anus, il a compris que c'était l'urine mêlée à un peu de sang ; il n'y avait pas de matière.

Aussitôt après la blessure, ce malade a rampé auprès du major qui se trouvait à environ 200 mètres. Là, il éprouve un violent besoin d'uriner, il se relève pour chercher en vain à satisfaire son besoin.

Il est transporté en voiture à un poste de secours ; il y arrive quatre heures après. Il éprouve de violentes douleurs dans le bassin. Il cherche de nouveau à uriner et cette fois il s'écoule par le méat quelques gouttes de sang.

Du poste de secours, il est transporté à l'ambulance située à 4 kilomètres. Là, pour la première fois, il a émis de l'urine teintée de sang, environ 200 grammes. Il a passé la nuit étendu, s'est relevé trois fois pour uriner. Une seule fois, vers le matin, il a eu une émission de 50 grammes d'urine environ. Pendant ce temps, il n'y avait pas d'écoulement d'urine par la plaie, ni par le rectum.

Le lendemain de la blessure, à 10 heures du matin, le malade est placé sur un tombereau, assis; il arrive à la gare à 4 heures de l'après-midi, après avoir fait 4 kilomètres environ. Là, il a uriné abondamment.

Il est resté dans le train jusqu'à 10 heures le lendemain. Plus de dix fois il a cherché en vain à uriner. Toujours pas de matière.

Le soir à 7 heures, il est placé couché dans une automobile. Il arrive une demi-heure après. Pendant le trajet, il émet par l'anus une quantité abondante de liquide ; il croyait que c'étaient des matières. Ce n'était que de l'urine teintée de sang.

Il est arrivé à l'hôpital dans un camion de plus de 40 blessés. Il a été opéré à une heure du matin.

La plaie siège exactement à droite du coccyx, elle est circulaire, de 15 millimètres de diamètre environ ; les bords en sont légèrement sphacélés. Il s'en écoule un liquide sanieux,

un peu clair, hémorragique, ayant quelque caractère de matière fécale.

J'agrandis verticalement l'orifice, j'explore minutieusement le trajet ; je ne trouve pas de perforation ; je reconnais une ampoule rectale bombée, distendue ; j'arrive sur le bord inférieur du grand ligament sacro-sciatique que je vois nettement se détacher du coccyx ; je me contente de laver à l'eau oxygénée ; je place deux drains de chaque côté de l'ampoule.

Les suites opératoires furent des plus satisfaisantes. — La plaie rectale a dû se cicatriser rapidement, car par la plaie il n'y a jamais eu d'écoulement de matière ; en dix-huit jours la blessure était fermée.

La plaie vésicale m'a causé quelque inquiétude ; à partir de l'opération, le malade a uriné spontanément par l'urèthre, mais le huitième jour au matin, il me dit que pendant la nuit toute l'urine est passée par la plaie, non par le rectum comme après sa blessure. Pendant la journée, le malade urinait spontanément sans douleurs, mais il était obligé de se tenir debout. Le lendemain, l'urine est encore passée par la plaie ; je commençais à me préoccuper et je m'apprêtais à faire une cystostomie sus-pubienne si cet accident se reproduisait. Il n'en fut rien. L'état général était très bon. Pas de température.

Mais une radiographie faite sur ces entrefaites a montré l'éclat d'obus au-dessous du pubis, assez près de la paroi antérieure.

Le 3 novembre, à la suite d'un trajet en voiture, le malade a ressenti une douleur vive dans la verge ; c'est certainement à ce moment que l'éclat s'est engagé dans l'urèthre ; les douleurs pour uriner ont été des plus vives.

Le 21 novembre, l'éclat apparaît au méat, trop étroit pour

le laisser passer ; j'ai dû sectionner le méat pour retirer l'éclat que je vous présente ; il mesure 18 millimètres de long sur 7 millimètres de large. La guérison était radicale.

OBSERVATION III

Hôpital Saint-Pothin

(Communiquée par le professeur Rochet et le docteur Richer)

B... (François), 151e d'infanterie, blessé le 10 novembre 1914 par balle perforant la vessie et le rectum. Fait prisonnier par les Allemands, il reste huit jours dans une ambulance du front. Évacué sur Bruxelles, on lui fait une cystostomie.

Il est rendu comme grand blessé et arrive au centre d'urologie le 15 mars 1915. La vessie est ouverte largement à sa face antérieure et l'urine s'écoule en totalité. La fissure rectale est cicatrisée.

Intervention le 9 juin 1915. On suture les deux lèvres de la taille hypogastrique. Sonde à demeure. Le 19 juillet, on note : « Le malade va bien ». La taille, malgré le peu de durée des sutures, a considérablement diminué de diamètre.

L'explorateur 19 passe sans rencontrer de rétrécissement.

Les urines sont légèrement troubles, sans albumine.

Il sort le 5 août 1915 par guérison.

A la date du 14 octobre 1916, le malade écrit d'Abbeville ; il se porte très bien.

OBSERVATION IV

(Communiquée par le professeur Rochet et le docteur Richer)

C... (Joseph), blessé les 2-6 juin 1916 à Verdun, par éclat d'obus.

Orifice d'entrée à deux travers de doigt à droite du sommet du *pli interfessier*. Pas d'orifice de sortie.

Pansement au poste de secours. Le malade n'a ni miction, ni selle. Toute l'urine s'écoule par la plaie, mêlée de sang, de matières fécales.

Évacué le 2 juillet sur Revigny, service du docteur Dor. On note : « Lésion sus-ampullaire du rectum avec perforation vésicale. Légère réaction de pelvi-péritonite. Douleur, submatité de la fosse iliaque droite. »

Le 3 juillet, sonde à demeure. Les signes de réaction péritonéale ont disparu, mais l'obstruction intestinale persiste. Les lavements ressortent en totalité par la plaie.

Le 7 juillet, on fait un *anus iliaque* gauche.

Le 15 juillet, on note : « Les liquides injectés par la vessie ressortent toujours par la plaie fessière. Les liquides injectés par le rectum sortent à la fois par la plaie fessière et la vessie. »

Le 27 août, l'état local et général s'étant considérablement améliorés, le malade est évacué sur le centre urologique de Lyon. Le blessé arrive avec une sonde à demeure, un anus iliaque gauche, une plaie fessière (3 ou 4 centimètres), tout près de l'extrémité supérieure du pli fessier et cicatrisée.

De l'urine sort par le rectum, et, lorsque le blessé la retient, par l'anus iliaque. On enlève la sonde à demeure.

Le 15 septembre, le malade urine facilement. On passe très facilement une sonde dans la vessie : 280 grammes d'eau bouillie injectée ne ressortent pas par le rectum, ni par l'anus

iliaque. Le toucher rectal ne permet de percevoir aucune trace de prostate. Le rectum est cloisonné par une bride très tendue, oblique en arrière et à droite. En avant d'elle est un large cul-de-sac rétro uréthral ; en arrière le doigt se perd dans la cavité rectale. On y introduit une sonde et, par elle, deux seringues de 100 cm^3 d'eau bouillie. Aucune trace de liquide par l'anus iliaque, mais le liquide ressort en petite quantité par la vessie. Il existe donc une légère communication vésico-rectale, mais non perceptible au toucher. Les urines sont louches, avec un léger disque d'albumine.

Cystoscopie. — On voit, derrière le col de la vessie, une très forte dépression transversale, derrière un talus, dans laquelle la muqueuse vésicale paraît comme attirée ; au bout de quelques instants, le champ cystoscopique s'obscurcit, probablement par des matières qui passent dans la vessie.

Le 15 novembre, on place une sonde dans la vessie et dans le rectum. Une injection de liquide par l'orifice anal ressort par l'anus iliaque. Rien ne sourd par la vessie. Une injection de bleu de méthylène dans la vessie ressort en très petite quantité par l'anus iliaque. La communication paraît actuellement insignifiante.

Le 27 décembre, intervention. Fermeture de l'anus iliaque par M. Rochet.

Le 15 février 1917, bon état général ; le malade urine facilement, pollakiurie légère, urine légèrement trouble, mais il se plaint de douleurs apparaissant au moment de la défécation.

Le malade va être incessamment évacué avec réforme.

OBSERVATION V

Très grave fistule vésico-recto-fessière. Cure par rectotomie postérieure et décubitus ventral. Guérison lente. (Observation rédigée d'après les notes du docteur Bellot, médecin de 1re classe de la Marine, et du docteur Ardouin, aide-major). (Couteaud, *Bull. mémoires Soc. de Chirurgie*).

Sp... (Amédée), trente ans, soldat au 1er zouaves, le 9 décembre 1914, étant posté à genoux derrière un talus, est blessé par un éclat d'obus éclatant derrière lui. Entre à l'hôpital du lycée de Cherbourg le 19 décembre et reçoit les soins du docteur Ardouin.

Il a été blessé en plusieurs endroits du corps ; la plaie principale siège à la fesse droite, à 4 centimètres de la ligne médiane et à 8 centimètres de l'anus ; elle laisse largement échapper de l'urine et des matières fécales. Le projectile, ainsi que le montra la radiographie, était un éclat d'obus du volume d'un très gros haricot, fixé dans la partie gauche du bassin, en dehors de la vessie, au voisinage de la ligne innominée.

Le blessé ne peut uriner que quelques gouttes par l'urèthe ; l'urine et les matières fécales mélangées dans le cloaque rectal sont évacuées en partie par l'anus et en particulier par la plaie fessière.

L'état boueux des urines incite d'abord à instituer un traitement vésical, mais une sonde de Nélaton laissée à demeure dans la vessie n'est pas tolérée. On procède alors à des lavages pour désinfecter la vessie. Le liquide employé (eau faiblement permanganatée, puis boriquée) ressort par la fesse. Lorsqu'une certaine quantité a été injectée et s'est ensuite déversée dans le rectum, celui-ci la repousse en un fort jet qui s'échappe par la fistule fessière, absolument comme d'une poire à injection. Le lavage intravésical provoque, à la façon

d'un lavement ordinaire, des coliques et le besoin de la défacation.

A son entrée, Sp... avait un mauvais état général, une température élevée avec accès de fièvre francs urineux, une anémie prononcée ; et il exhalait une odeur urineuse si pénétrante qu'on fut obligé de l'isoler dans une grande chambre qui resta longtemps imprégnée de cette mauvaise odeur.

Un jour, après avoir mangé une orange, le blessé en évacua les pépins par le canal de l'urèthre.

Peu à peu les mictions se rétablirent au moins en partie, et vers le 10 février, Sp... pouvait évacuer par l'urèthre jusqu'à 250 grammes. Quand il avait de la diarrhée, les urines prenaient l'aspect de selles liquides, les matières intestinales passant alors dans la vessie ; mais quand les matières étaient fermes, les urines avaient l'apparence à peu près normale.

A la fin de février, l'état général s'améliore légèrement, mais la fistule persiste encore assez grande pour admettre le petit doigt et donne toujours beaucoup de matières avec de l'urine ; Sp... est alors évacué sur l'hôpital maritime.

Là, M. Bellot, en l'examinant sous dilatation anale, constate que l'orifice de communication recto-vésical n'est qu'un pertuis marqué par une petite dépression légèrement indurée et siégeant exactement sur la ligne médiane à 7 centimètres de la marge anale au-dessus de la base de la prostate. Quant à la fistule recto-fessière, elle est déterminée par un véritable effondrement de la paroi postérieure ; c'est une brèche irrégulière commençant immédiatement au-dessus du sphincter et dans laquelle peuvent facilement pénétrer deux doigts.

Devant ces constatations, la cure radicale la plus rationnelle apparaît devoir être une rectotomie postérieure pour permettre à la fois le traitement direct à travers la brèche ainsi faite de l'orifice fistuleux recto-vésical et l'avivement suivi de suture de la perte de substance postérieure.

Le malade, purgé l'avant-veille et déjà soumis à un traitement de constipation par l'opium, est opéré le 6 mars 1915, par M. Bellot, sous rachi-anesthésie. Par une longue incision courbe parallèle au bord droit du sacrum, les attaches du grand fessier, le ligament sacro-sciatique et les muscles ischio-coccygien et releveur sont sectionnés. Malgré la difficulté du décollement rétro-rectal, par suite de l'induration des tissus, on arrive cependant à mettre bien à jour la brèche rectale que son irrégularité force à aviver largement, en vue de la suture linéaire ultérieure. Il en résulte une fente s'étendant jusqu'à 7 centimètres au-dessus du sphincter intact.

Par cette fente éclairée par une ampoule électrique, on aborde la fistule recto-vésicale ; mais vu l'étroitesse de son pertuis, on l'abandonne en quelque sorte à elle-même en se contentant d'un avivement à la curette. Après mise à demeure dans le canal ano-rectal d'un gros drain entouré de compresses, suture à points séparés de catgut de la paroi postérieure du rectum avivée, en deux plans, muco-muqueuse, musculo-musculeuse. Abrasion des tissus superficiels indurés ; suture des muscles et de la peau, avec drainage de l'espace sacro-rectal.

Suites. — Après l'intervention, le blessé est systématiquement tenu dans son lit en position ventrale pendant huit jours, position qu'il conserve d'autant plus volontiers qu'il en comprend lui-même l'utilité. De plus, le malade est fréquemment sondé pendant cinq jours pour éviter à la vessie tout effort de miction ou de réplétion ; puis les mictions volontaires sont autorisées, mais en position genu-pectorale, pendant une quinzaine de jours pour plus de sûreté. Grâce à cela, il est à noter qu'à dater de l'intervention les urines n'ont plus jamais passé dans le rectum ; la fistule vésico-rectale s'était oblitérée.

Par ailleurs, les suites ont été d'abord tout à fait nor-

males : absence de douleurs, état apyrétique absolu, constipation maintenue avec une dose de 15 centigrammes d'opium.

Cette dose avait paru plus que suffisante, malgré la crainte exprimée par moi-même, me rappelant en effet quelques cas de plaies du rectum que j'avais traitées à Formose et qui m'avaient conduit à employer des doses quotidiennes de 25 et même 30 centigrammes d'extrait d'opium. Notons que ce blessé avait été déjà antérieurement soumis à l'action de la morphine et de l'extrait thébaïque. Aussi, ne fus-je pas surpris de voir, après une journée de violentes coliques, le pansement renouvelé le 11 mars, c'est-à-dire cinq jours après l'intervention, souillé de matières fécales surtout par le trajet du drain fessier.

Le toucher rectal permit de constater que le point inférieur de la suture avait lâché, sous la pression des matières trop tôt descendues.

La fistule qui en résultait était notablement plus petite que la primitive, et ne laissait passer que par intermittences une très petite quantité de matières fécales.

Pendant les deux mois qui ont suivi, le traitement a consisté en des périodes de constipation alternées avec de grands lavages rectaux. A partir du 1er juin, on a, sur mon conseil, traité la fistule en la bourrant de baume du Pérou. Sous l'influence de ce traitement, la fistule s'est rétrécie en quelques jours, s'est ombiliquée en cul-de-poule, et les matières solides ont complètement cessé de passer. Mais les gaz ont continué à filtrer, à l'occasion des efforts, pendant deux mois encore.

Dans l'intervalle, le malade se levait et avait repris un embonpoint voisin de l'obésité.

Au début de septembre, le trajet était complètement et définitivement fermé.

La cure s'est terminée le 25 septembre 1915 par l'extraction, près des vaisseaux iliaques gauches, d'un éclat d'obus

qui avait provoqué une collection phlegmoneuse de la fosse iliaque et de la cavité de Retzius.

Le blessé, en état de santé florissante, est sorti de l'hôpital le 3 novembre 1915.

L'homme qui fait l'objet de cette observation nous vint des Flandres dans un état épouvantable. Sa vessie et son rectum, devenus un cloaque, éliminaient les matières fécales et jusqu'à des pépins d'orange. J'ai vu son rectum, vraie pompe aspirante et foulante, projeter des liquides à distance comme une poire en caoutchouc. Trois choses sont intervenues dans le traitement : une rectotomie postérieure, l'usage de l'opium à haute dose et l'observation de la position couchée au moment des mictions. Il a fallu un an de soins et de patience pour le guérir, mais il est bien guéri.

OBSERVATION VI

Double perforation du rectum et double perforation de la vessie. — Péritonite aiguë consécutive. — Laparotomie. — Guérison. (Couteaud, Soc. Chirurgie. Séance du 15 mars. Résumée.)

St... (Erich), soldat allemand, prisonnier de guerre, reçoit le 29 octobre 1915, d'un autre prisonnier, un coup de barre de fer pointue, dite « pince des carriers », dans la région coccygienne. Le toucher rectal révèle une perforation sus-sphinctérienne de la paroi postérieure du rectum, une perforation de la paroi antérieure du rectum située à 2 ou 3 centimètres au-dessus de la précédente, une perforation de la paroi postérieure de la vessie, ces deux dernières situées vraisemblablement dans la partie vésico-rectale sous-péritonéale. Température 38°9, pouls 120. Diète absolue, glace sur l'abdomen.

30 octobre. — Aucune goutte d'urine par l'urèthre, issue d'urine par le rectum. Défense musculaire dans toute la région hypogastrique avec submatité. Température 38°5, pouls 148. On retire 150 cm^3 d'urine franchement hématique.

Le soir vomissement, pouls petit, rapide ; température 39°9, la douleur et la défense musculaire s'accusent. On porte le diagnostic de péritonite au début.

Opération. — Laparotomie sous-ombilicale, donnant issue à un liquide hématique à odeur nettement urineuse. Rien vers le Douglas, rien sur la face antérieure de la vessie ; sur sa face antéro-supérieure, une petite fissure (zone péritonéale) qui est enfouie. Gros drain dans le Douglas.

Pansements les jours suivants, traitement de la plaie au Dakin.

20 novembre. — La fistule urinaire seule persiste.

24 décembre. — La fistule urinaire est entièrement tarie.

Fin décembre. — Guérison complète. Cicatrisation achevée.

OBSERVATION VII

Centre urologique de Lyon

(Communiquée par le professeur Rochet et le docteur Richer)

C... (Antoine), 30e d'infanterie, blessé le 8 septembre 1914 près de Meaux, par balle. Orifice d'entrée *fesse gauche*, orifice de sortie au pli inguinal droit.

Pansement au poste de secours. On constate une perforation de la *vessie* et du *rectum* avec fracture de la branche montante du pubis. Issue de liquides intestinal et urinaire

par la plaie de l'aine. En outre, une fracture de l'astragale du pied droit par shrapnell.

Évacué sur Rouen le 10 septembre. On extrait du pied la balle de schrapnell. État grave. Température entre 39 et 40°. Pansement renouvelé plusieurs fois dans les 24 heures. Le 22 septembre, la température est tombée. Les matières intestinales cessent de passer par la plaie ; mais l'urine continue à s'écouler presque en totalité par cette voie.

Le 31 octobre, ablation d'un séquestre formé par la moitié externe de la tête et du col de l'astragale.

Fin octobre, la miction se fait abondamment par la verge. La plaie inguinale tend à se cicatriser. Le 13 janvier 1915, la plaie inguinale se rouvre par abcès et laisse de temps à autre s'écouler un peu d'urine. Il sort le 28 février 1915. Nombreuses convalescences ; vers la fin de l'année, deux esquilles osseuses sont évacuées spontanément.

Entre au centre d'urologie le 23 octobre 1916 ; on constate une fistule au niveau du pli inguinal droit, fistule de 6 à 7 centimètres de profondeur et qui conduit au pelvis. Urèthre libre à l'explorateur. Urine trouble sans albumine.

Le 30 décembre, *intervention* de M. Rochet. Découverte de l'orifice fistuleux par une incision qui longe le pli inguinal et qui rejette le cordon en dedans. On passe, un peu en dedans de la veine fémorale, derrière l'éminence iléo-pectinée, et on tombe sur le trajet fistuleux qui plonge dans le bassin sur la face latérale de la vessie. On curette la face postérieure de la branche ischio-pubienne et on enlève un petit séquestre. Drain debout n° 16, que l'on supprime le 17 janvier.

Le 15 février, la fistule est à peu près cicatrisée, ne donne plus d'urine. Le malade se porte bien, ses urines sont claires. Il va être envoyé avec proposition de réforme.

OSERVATION VIII

Blessure de la vessie. — Laparotomie. — Cystostomie. — Fistule vésico-rectale. (Centre d'urologie de la 5e Région. (Due à l'obligeance du docteur CATHELIN).

Halard (Georges), classe 1916. du 5e bataillon de chasseurs alpins, entré le 24 novembre 1917, à 10 heures 30, dans le centre d'urologie d'Orléans, venant de l'H. O. E. 18, à Wasseny (Aisne).

Il fut blessé le 23 octobre 1917, à 9 heures, par une balle de mitrailleuse, au fort de la Malmaison, d'où il va à l'ambulance 12/20, où l'on porte le diagnostic suivant : « Plaie du bas-ventre par balle ».

Opération. — Orifice de sortie région hypogastrique latérale droite, à deux travers de doigt de la ligne médiane ; perforation de la vessie ; orifice d'entrée région anale gauche ; à deux travers de doigt à gauche de la ligne interfessière sur une horizontale passant par la partie supérieure de la rainure. Suture de la vessie en deux plans. Lésion probable du rectum. Laparotomie : adhérences nombreuses qu'on respecte ; méat hypogastrique, sonde à demeure. Fistule vésico-rectale. Lavages vésicaux quotidiens. Abcès ultérieurs des bourses.

Le 15 novembre 1917, persistance de la fistule vésico-rectale, par où il ne passe plus que des gaz.

Le 29 octobre 1917, reçoit une deuxième injection de sérum antitétanique de 10 centimètres cubes. Va de là à l'H. O. E. 18, d'où il est évacué sur l'intérieur après un trajet de 20 heures.

Nous trouvons alors une plaie abdominale en bonne voie de guérison et les deux orifices d'entrée et de sortie puncti-

formes. L'urine coule encore, quand la sonde se bouche, par l'orifice de sortie, qui est au-dessus de l'arcade crurale droite. On remonte le blessé, dont l'état de santé est moyen, par l'huile camphrée.

Analyse d'urines :

Urée : 12 gr. 5 par litre ou 16 gr. 25 en 24 heures.
Chlorures : 9 gr. 9 — 12 gr. 91 —
Phosphates : 0 gr. 91 — 1 gr. 18 —

Quelques leucocytes, phosphates ammoniacaux magnésiens, urates alcalins très abondants.

Il fait ici un nouvel abcès de la bourse droite, mais sans importance.

N. B. — Immédiatement après la blessure, le malade dit avoir uriné spontanément par la verge, au poste de secours du bataillon, où il aurait rendu des matières et des gaz par l'anus seul.

OBSERVATION IX

Plaie recto-vésicale. — Phlegmon iliaque. — Sphacèle d'un testicule. — Guérison. (Couteaud, Soc. Chirurgie, séance du 15 mars 1916).

C... (Pierre), 80e régiment d'infanterie, blessé par éclat d'obus le 5 décembre 1914 ; entré le 12 décembre à l'hôpital complémentaire du Lycée.

Diagnostic. — Plaies multiples du bassin (fosse iliaque, vessie, région périnéale). Le docteur Ardouin pense qu'un éclat d'obus entré par la partie droite du périnée a perforé la vessie, la partie haute du rectum et est sorti par la fosse

iliaque gauche. Vaste phlegmon abdomino-périnéal ouvert le 28 décembre 1914, par trois incisions, au thermocautère, issue d'une grande quantité de pus extrêmement fétide et de matières stercorales.

Au commencement de mars 1915, les plaies sont cicatrisées; le blessé émet des urines normales, mais le cathétérisme est impossible, à cause d'un rétrécissement cicatriciel. Persistance d'une fistule stercorale dans la fosse iliaque gauche.

Le 9 avril, le testicule droit sphacélé est complètement éliminé. Il reste, à droite du rectum, une petite fistule ne donnant pas issue à l'urine.

Sorti le 13 avril 1915, et évacué sur l'hôpital-dépôt de convalescents de Querqueville.

OBSERVATION X

Plaie vésico-rectale. — Guérison. (Couteaud, Soc. Chirurgie. Séance du 15 mars 1916).

B... (Paul), 37 ans, blessé le 27 octobre 1914 à Dixmude par un éclatement d'obus. Premier pansement sur le champ de bataille.

Entré à l'hôpital maritime le 1er novembre (service de M. le médecin de 1re classe Gachet), on constate : une plaie de la région sacrée, à 3 centimètres de la ligne médiane, témoignant de l'orifice d'entrée d'un projectile. Légère ecchymose à la partie interne de la cuisse gauche. Douleur à la pression sur le bord interne de la masse des adducteurs. L'examen radioscopique montre, en ce point, la présence d'une balle ronde de schrapnell.

Les troubles accusés par le malade sont une douleur à la

région hypogastrique. La miction est réduite à quelques gouttes d'urine sanguinolente. La plus grande partie est expulsée par le rectum. Il a 5 ou 6 selles par jour, certaines ne contiennent que de l'urine.

5 novembre. — Extraction du projectile situé dans les adducteurs de la cuisse.

18 novembre. — Les douleurs vésicales disparaissent ; les mictions par l'urèthre sont très abondantes.

20 novembre. — L'urine est expulsée entièrement par l'urèthre, elles sont troubles, purulentes, au nombre de 5 ou 6 mictions par jour. Lavages journaliers de la vessie avec une solution de nitrate d'argent au millième.

1er décembre. — Urines légèrement troubles. 3 mictions le jour et une la nuit.

27 décembre. — Le malade est envoyé en convalescence en parfait état.

OBSERVATION XI

Plaie recto-vésicale. — Guérison. (Couteaud. Soc. Chirurgie. Séance du 15 mars 1916).

Dans le service de M. le médecin principal Bonnefoy, j'ai vu, au milieu de décembre 1914, un soldat qui avait reçu une balle Mauser ; entrée par derrière, à gauche de la ligne médiane, à 4 centimètres au-dessus de la pointe du coccyx. Le projectile avait percé le rectum (probablement latéralement), perforé la vessie et était sorti dans la région hypogastrique droite. Pendant une dizaine de jours, le blessé eut des selles sanglantes, puis purulentes, et urine dans le sang.

Toutes ces plaies viscérales se cicatrisèrent sous l'influence du traitement (constipation, injections vésicales boriquées).

Quelques jours après, la fistule vésicale hypogastrique, qui paraissait fermée, se rouvrit pour donner passage à de l'urine, probablement par suite de la chute d'une escarre.

Le 7 janvier 1915, cicatrisation complète. Peu de temps après, émission spontanée et douloureuse d'un calcul gros comme un petit pois.

Exeat, fin janvier.

OBSERVATION XII

Plaie grave de la vessie et du rectum. — Taille hypogastrique et anus iliaque. (Due à l'obligeance du docteur CATHELIN).

A... (Jules), soldat au 126e d'infanterie, blessé à S..., le 21 septembre 1914, d'une balle de fusil, à 7 heures du matin et pansé à 4 heures du soir ; entre le 26 juin 1915 dans le centre d'urologie d'Orléans.

La balle est entrée dans l'aine gauche et est sortie par la fesse droite. Rétention d'urine immédiate et arrêt des selles ; on l'a sondé le jour même, puis il a continué à uriner un peu par le canal et beaucoup par la fesse, où *passaient également les matières.*

De S..., il est évacué à l'hôpital Sainte-Croix, à C...-s-M..., où il séjourne 45 jours, puis est dirigé sur un hôpital de V..., où il arrive le 3 novembre 1914, et voici à cette époque ce qu'il présentait, d'après le docteur Guinard qui le vit et l'opéra :

« Orifice d'entrée de la fosse iliaque fermé ; orifice de la fesse donnant issue à de l'urine et à des matières fécales ; pas

de température. Au bout de quelques jours, élévation de la température, altération de l'état général, phlegmon de la fesse ; le 17 décembre 1914, débridement de la fesse. Constatation d'une vaste perforation du rectum, sorte d'éclatement. Sonde vésicale à demeure. Cette sonde fonctionne mal. *Cystostomie*, le 23 décembre 1914. Vessie rétractée derrière le pubis, petite, difficile à trouver au milieu d'*adhérences péritonéales* qui paraissent très étendues. L'état général restant mauvais, les matières fécales passant par la cystostomie, *exclusion du rectum*, le 30 décembre 1914, par anus iliaque gauche (Maydl-Reclus) ; à partir de ce jour, amélioration rapide et considérable de l'état général.

A son départ de V..., fin mars, les mictions étaient presque normales. Il passait peu d'urine par le rectum ; on pouvait espérer que la fistule recto-vésicale se fermerait spontanément. En tout cas, à ce moment, je n'ai nullement été tenté d'y toucher, ayant reconnu les adhérences qui bouchaient l'accès par la voie péritonéale et constaté des désordres considérables persistant du côté du rectum. J'ignore ce qu'est devenu le malade par la suite, mais il serait étonnant qu'il fût survenu une fermeture spontanée et providentielle de la fistule qui était évidemment d'un sérieux calibre. »

A son entrée dans le centre d'Orléans, en juin 1915, état général excellent. Le malade perd ses matières par son anus iliaque et ses urines en grande partie par le canal. Une filtration d'un demi-verre d'urine par jour est à signaler du côté rectal.

La sonde à demeure, prolongée pendant deux mois, a tari cet écoulement rectal, mais n'a pas fait fermer complètement la fistule.

A signaler quelquefois le passage de fragments de matières fécales par l'urèthre.

Le 25 janvier 1916, il est envoyé au dépôt de convalescents pour la réforme, ce blessé refusant formellement toute exploration et toute opération.

OBSERVATION XIII

Ancienne blessure de la vessie avec O. E. P. et fistule vésico-rectale.
(Due à l'obligeance du docteur CATHELIN).

M... (Claude-Émile), soldat au 160e d'infanterie, entre le 4 juin 1917, à 11 heures, dans le centre d'urologie d'Orléans, évacué de l'hôpital 32 *bis* de Passy (Joune) (ambulance américaine).

Il a été blessé le 25 septembre 1915, à 11 heures du matin, au fortin de Beauséjour, par balle explosive.

Va au poste de secours où il est pansé, puis à l'ambulance où on lui fait son sérum antitétanique et où on lui enlève un petit éclat de shrapnell (?) à fleur de peau, près de la colonne vertébrale, puis il est évacué sur l'intérieur et arrive le 30 septembre 1915 à l'hôpital de Passy (Joune), après 38 heures de voyage. Le diagnostic porte :

« Plusieurs plaies en cul-de-sac de la région sacrée avec fistule urinaire et fécale. Examen radiographique : Fracture et ostéite du sacrum avec plusieurs éclats dans le bassin. »

5 octobre 1915. — Hémorragie assez abondante par le rectum et écoulement d'urine.

11 février 1916. — *Anus iliaque gauche et cystostomie*, par le docteur américain Twing.

Suture d'un trou de la vessie situé à un centimètre au-dessus de l'uretère droit.

Drainage hypogastrique pendant 40 jours.

30 août 1916. — Contre-incision iliaque droite par où s'écoule de l'urine.

Septembre 1916. — Abcès de l'aine gauche qui est également incisé.

17 mars 1917. — Radiographie : petits éclats en projection sur le coccyx et deux petits éclats sur la branche horizontale du pubis droit.

Juin 1917. — Urine normalement. Il ne passe plus rien depuis longtemps par les plaies sacrées, mais le blessé marche difficilement.

Juillet 1917. — Son état général est toujours précaire, malgré la cure solaire à laquelle il est régulièrement soumis.

Nous l'évacuons le 19 juillet 1917 sur le centre chirurgical du secteur pour la fermeture de son anus iliaque.

La cystoscopie montre le retour à la normale de la vessie.

OBSERVATION XIV

Blessure de vessie avec fistule vésico-urétro-rectale et plaie para-sacrée latérale droite inférieure. (Due à l'obligeance du docteur CATHELIN).

C... (Bernard), soldat au 341e d'infanterie, 4e compagnie de mitrailleuses, entre le 6 septembre 1916 dans le centre d'urologie d'Orléans, venant de l'hôpital mixte d'Auxerre.

Il fut blessé le 11 août 1916, à 22 heures, au Mort-Homme, par un éclat d'obus et pansé une heure après au poste de secours, puis à l'ambulance de Rampont, où il séjourne 5 à 6 jours et où on lui fait une injection de sérum antitétanique. Va ensuite à Vadelaincourt et à Revigny, puis est évacué sur Auxerre, où il arrive après 23 heures de trajet.

Le 6 septembre, il entre au centre d'urologie d'Orléans. Sa fiche du front porte : « Perforation du rectum, orifice d'entrée dans la fesse droite. — Pas de fracture du bassin. »

Entrée par l'échancrure sciatique, suture du rectum par la plaie fessière. La paroi inférieure du rectum est également perforée et le bas-fond vésical éraillé. — *Fistule vésico-rectale.* Le projectile a été vu à la radio. Il est au-dessous du détroit supérieur du côté gauche.

« A l'entrée, réaction péritonéale violente. Depuis 5 jours, le malade est pyrétique. »

A son entrée, nous lui trouvons :

1° Une plaie de la région para-sacrée latérale droite inférieure ne laissant plus écouler ni matières ni urines.

2° Une fistule recto-vésico-urétrale péri-cervicale donnant à la miction peu d'urine dans l'ampoule rectale, mais il ne faut pas oublier qu'au moment de l'accident il sortait beaucoup plus d'urine par l'anus qne par le méat et le blessé, à ce moment, était aussi mouillé dans l'intervalle des mictions.

Nous mîmes la *sonde à demeure*, qui fit tarir l'écoulement d'urine par le rectum.

Corps étranger visible extra vésical et *bien toléré*.

A son départ, le 4 décembre 1916, le malade urinait normalement, sans que rien ne passe par le rectum.

Nous savons qu'il a été opéré dans la suite par notre collègue Escat (de Marseille), qui a retiré son corps étranger et qui nous a envoyé la petite note suivante :

« Entre au centre d'urologie, le 24 janvier 1917 *(6 mois après la blessure)*.

« A son entrée on constate des urines troubles dans les deux jets. L'urine donne un précipité albumineux de 0,46 centigrammes ; elle est purulente.

« *Cystoscopie.* — On voit du côté gauche de la vessie, 0,04

centimètres au-dessus du méat urétral, un corps étranger qu fait saillie intra-vésicale, masse noire de 1 centimètre au centre d'un plissement rayonné œdémateux de la paroi saillante ; il s'agit certainement du projectile.

« Au toucher rectal, prostate ferme, bride cicatricielle semi-lunaire transversale.

« La radio-stéréoscopie faite par le docteur Chabry montre un gros éclat d'obus de 0,02 centimètres environ.

« Le blessé déclare qu'il passe encore quelquefois de l'urine par le rectum.

« *Cystostomie, le 27 février :* On saisit l'éclat avec une pince de Kocher, et l'index refoulant sans déchirure la muqueuse qui l'enclave, on le déloge facilement ; pas de suture de la perforation.

« Fermeture vésicale incomplète. Sonde de Pezzer hypogastrique et sonde de Pezzer urétrale. Irrigation continue dix jours par notre procédé du filtre, jusqu'à réunion de la vessie. Vers le 6e jour, il passe des matière fécales dans l'urine ; on enlève l'irrigation et, le 12e jour, on enlève les deux sondes, la fistule vésico-rectale et la fistule hypogastrique se ferment progressivement ; la vessie tolère parfaitement les matières fécales jusqu'à la fermeture complète de la fistule.

« Guérison. Disparition de l'albumine de l'urine. »

CHAPITRE IX

CONCLUSIONS

Au cours de la guerre actuelle, les fistules vésico-rectales ne nous ont pas semblé être fréquentes.

L'étude anatomique des lésions nous a montré que ces blessures dépendaient de la nature du projectile, de sa force de pénétration; légères si cette force est faible, graves si elle est grande. Entre l'orifice punctiforme créé par le passage de la balle au travers de la paroi recto-vésicale, aux grands délabrements de cette paroi, tous les intermédiaires ont été observés. La pénétration postérieure, par la région fessière, est la voie observée dans la presque totalité des cas.

Le tableau clinique des fistules vésico-rectales est d'une extrême simplicité. Dans les instants qui suivent la blessure, les symptômes observés sont la conséquence méca-

nique, pour ainsi dire, de la communication anormalement créée entre les réservoirs urinaire et intestinal. Le passage de l'urine par l'anus et la plaie cutanée et le passage inverse des matières dans l'urèthre sont les signes le plus fréquemment observés. Ces signes, purement mécaniques au début, peuvent se compliquer de symptômes généraux relevant d'une infection du tissu cellulaire sous-péritonéal.

Le diagnostic en général est simple : le passage des matières dans la vessie, de même que celui de l'urine par le rectum, sont pathognomoniques. L'on s'aidera de la cystoscopie, de la rectoscopie. Le toucher rectal devra être pratiqué systématiquement.

Le pronostic des fistules vésico-rectales est en général favorable; l'infection du tissu cellulaire pelvien est un facteur d'aggravation.

Nous pensons devoir résumer le traitement comme suit :

Beaucoup de plaies vésico-rectales guérissent spontanément; c'est le cas des petites fistules sans phénomènes inflammatoires. Le traitement médical : lavages vésicaux, les bons effets de la position ventrale, la constipation provoquée, sont un adjuvant précieux de la guérison dans ces cas.

La sonde à demeure ne semble pas être très efficace. La cystostomie a donné d'heureux résultats, souvent associée à la colostomie.

La rectotomie postérieure semble devoir agir favorablement et simultanément sur la fistule vésico-rectale et sur la plaie rectale.

Dès que la plaie recto-vésicale permet une large communication à double courant entre la vessie et le rectum,

et dès que les phénomènes généraux s'allument, nous croyons tout à fait indiquée la double dérivation de l'urine par la cystostomie sus-pubienne avec drain hypogastrique, et des matières par la colostomie.

L'abaissement du rectum, après colostomie préalable, est à recommander dans le traitement des fistules n'ayant pas tendance à s'oblitérer spontanément.

Vu :
Nancy, le 28 Février 1918.
Le Président de la Thèse :
ANCEL.

Vu :
Nancy, le 28 Février 1918.
Le Doyen :
E. MEYER.

Vu et permis d'imprimer,
Nancy, le 1er Mars 1918.
Le Recteur de l'Académie :
Ch. ADAM,
Membre de l'Institut

BIBLIOGRAPHIE

J. Abadie. — Les blessures de l'abdomen. (Précis de chirurgie de guerre. Collection Horzion, 1916.)

J. Albarran. — Médecine opératoire des voies urinaires.

Alem. — Étude sur la pneumaturie. (Thèse Paris 1884.)

Barthels. — *Harc. für Klin.* Bd. XII. 1878.

Baudens. — Clinique des plaies d'armes à feu. 1836.

L. Bazy. — Sur le traitement des plaies de la vessie par projectiles de guerre. (Rapport de E. Rochard à la Soc. de Chirurgie, 12 juillet 1916.)

Blanquinque. — Étude sur les fistules vésico-intestinales. (Thèse Paris 1870.)

Cadenat. — Rapport de Henri Hartmann. Soc. Chirurgie. mai 1915.

Chavannaz. — A propos du traitement des plaies de l'abdomen. Soc. Chirurgie, 24 février 1915.

Chenu. — Rapport au Conseil de Santé des armées sur le résultat médico-chirurgical aux ambulances de Crimée et aux hôpitaux militaires français en Turquie pendant la campagne d'Orient en 1854-55-56.

Couteaud. — Des plaies du rectum (Communication Soc. Chirurgie. Séance du 15 mars 1916).

Delore. — Notes sur la chirurgie abdominale dans une ambulance de l'avant. (*Lyon Chirurgical*, 1er septembre 1915.)

Delorme. — Chirurgie de guerre, 1914.

Devroye. — Plaies de la vessie et des organes urinaires moyens par instruments de guerre. (*Paris Médical*, 21 avril 1917.)

Duménil. — Application de la colostomie au traitement des fistules vésico-intestinales. (Communication faite au Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, session de Rouen 1883.) (*Revue de Chirurgie*, 1884.)

Frucht. — Indications opératoires et traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen en chirurgie de guerre. (Thèse Nancy 1915.)

Guiard. — Du développement spontané des gaz dans la vessie. *Annales des maladies des organes génitaux-urinaires*, t. I, p. 262.)

Kendirdjy. — Fistule uréthro-rectale diagnostiquée. Fistule vésico-rectale (Soc. Anatomique. Avril 1898.)

Larrey. — Mémoires de chirurgie militaire, 1812.

Larrey (H.). — Cliniques chirurgicales, 1836.

Le Dentu. — Contribution au Manuel opératoire de la colostomie iliaque. (*Presse médicale*, 17 octobre 1908.)

Legueu. — Traité chirurgical d'urologie.

Lejars. — Traitement des plaies par armes à feu de l'abdomen en pratique de guerre et en pratique de paix. (*Semaine médicale*, 9 juillet 1913.)

Mathieu. — Contribution à l'étude des plaies de la vessie par projectiles de guerre. (Thèse Nancy, 1917.)

Michel (G.). — De l'Anus de dérivation dans le traitement des plaies vésico-rectales. (Communication à la Société de médecine de Nancy. Séance du 12 février 1918.)

Miramond de la Roquette. — Traitement des blessés dans une ambulance de 1re ligne. (*Paris Médical*, novembre 1915)

Mocquot et Fey. — Plaies du rectum par projectiles de guerre. (*Presse Médicale*, 18 février 1918.)

Pascal. — Fistules vésico-intestinales acquises. (Thèse Paris 1900.)

Pousson. — De la cystostomie préliminaire appliquée au traitement des fistules vésico-intestinales (*Archives Prov. de Chirurgie*, 1894, n° 12, p. 741-758).

Quénu. — *Bulletin et Mémoire Soc. de Chirurgie*, 1915.

Reclus et Duplay. — Traité de Chirurgie, t. II. Des fistules vésico-intestinales.

Quénu et Hartmann. — Chirurgie du rectum (I).

Ridard. — *Gazette des Hôpitaux*, 1872.

Richerand et Cloquet. — (1826). Cité par Monod *in* Dict. Dechambre. Article Fistules urinaires.

Riche. — Rapport sur un cas de corps étranger de la prostate, par MM. Combier et J. Murad. Soc. Chirurgie, 12 déc. 1917.

Vautrin. — Discussion à la Société de Médecine de Nancy le 12 février 1918.

Veau. — Plaie pénétrante du rectum et de la vessie par éclat d'obus. Guérison spontanée après expulsion du projectile par l'urèthre. (Rapport de E. Michon à la Société de Chirurgie, le 17 février 1915).

Willems. — *Manuel de chirurgie de guerre.*

Vincent. — Plaies pénétrantes intra-péritonéales de la vessie. (Expériences relatives à leur traitement par la laparotomie et la cystorraphie. — (*Revue de Chirurgie*, 1884.)

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Avant-Propos	1
Chapitre Premier. — *Historique*	1
Chapitre II. — *Définition et classification des fistules vésico-rectales*	5
Chapitre III. — *Anatomie pathologique*	9
Chapitre IV. — *Symptomatologie*	18
Chapitre V. — *Diagnostic*	24
Chapitre VI. — *Pronostic*	28
Chapitre VII. — *Indications opératoires et traitement*	31
Chapitre VIII. — *Observations*	46
Chapitre IX. — *Conclusions*	73
Bibliographie	76